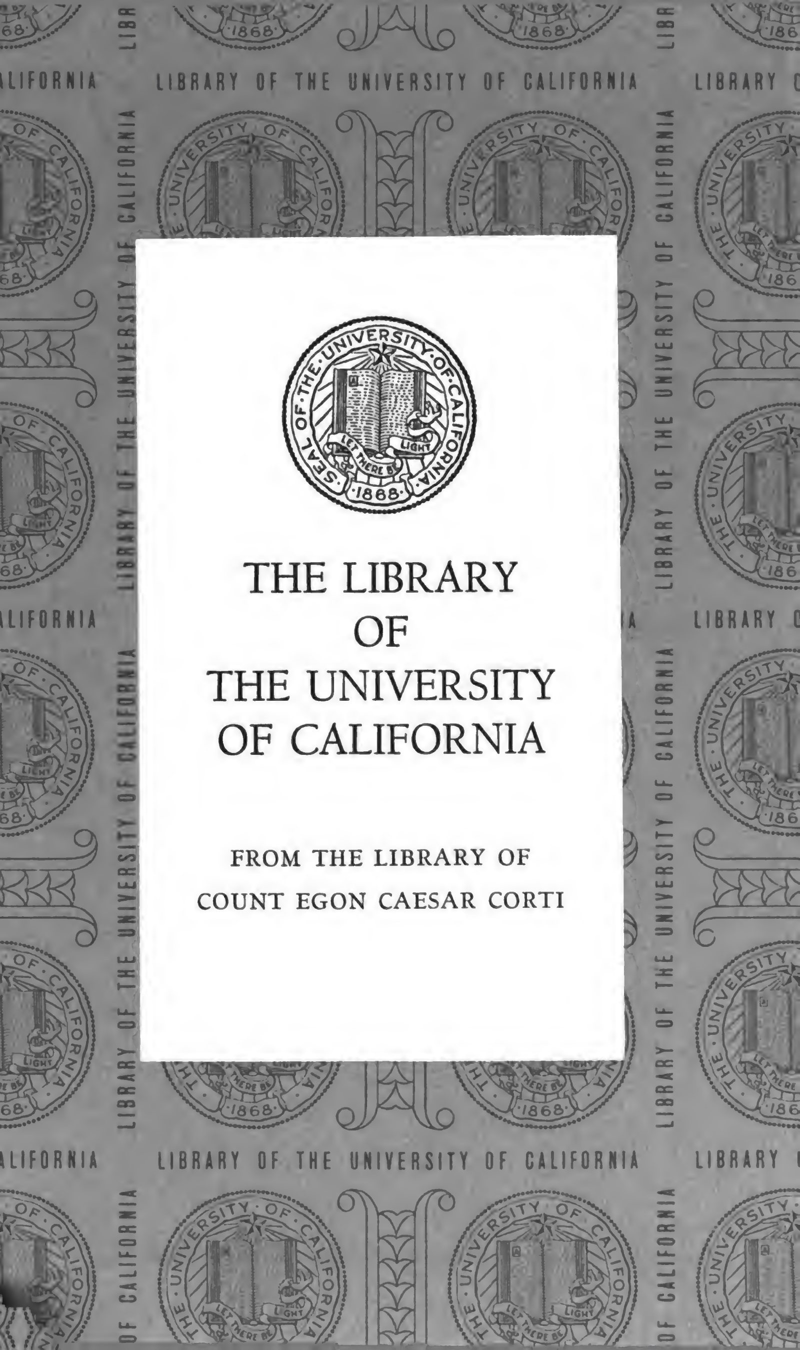
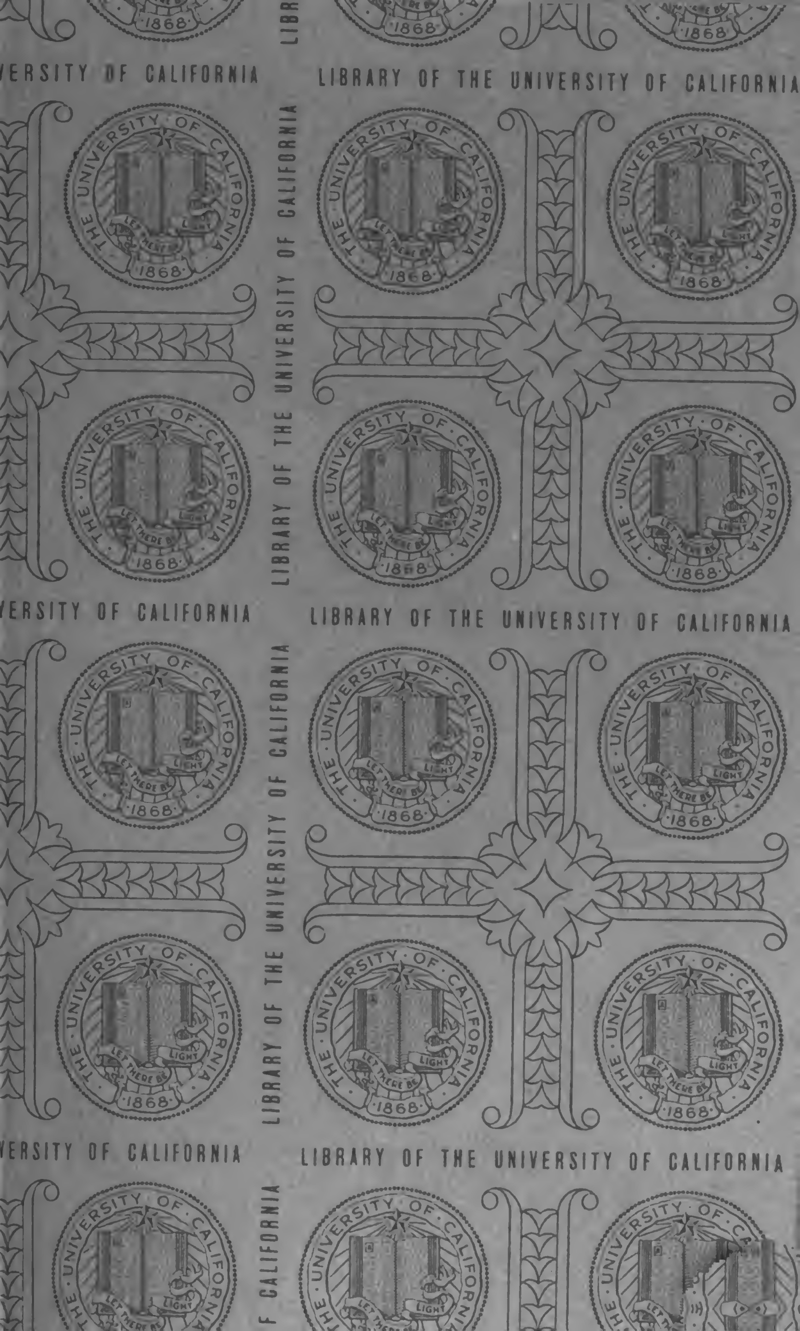
KURZER PRAKTISCHER UNTERRICHT VON DER ERZIEHUNG DER...

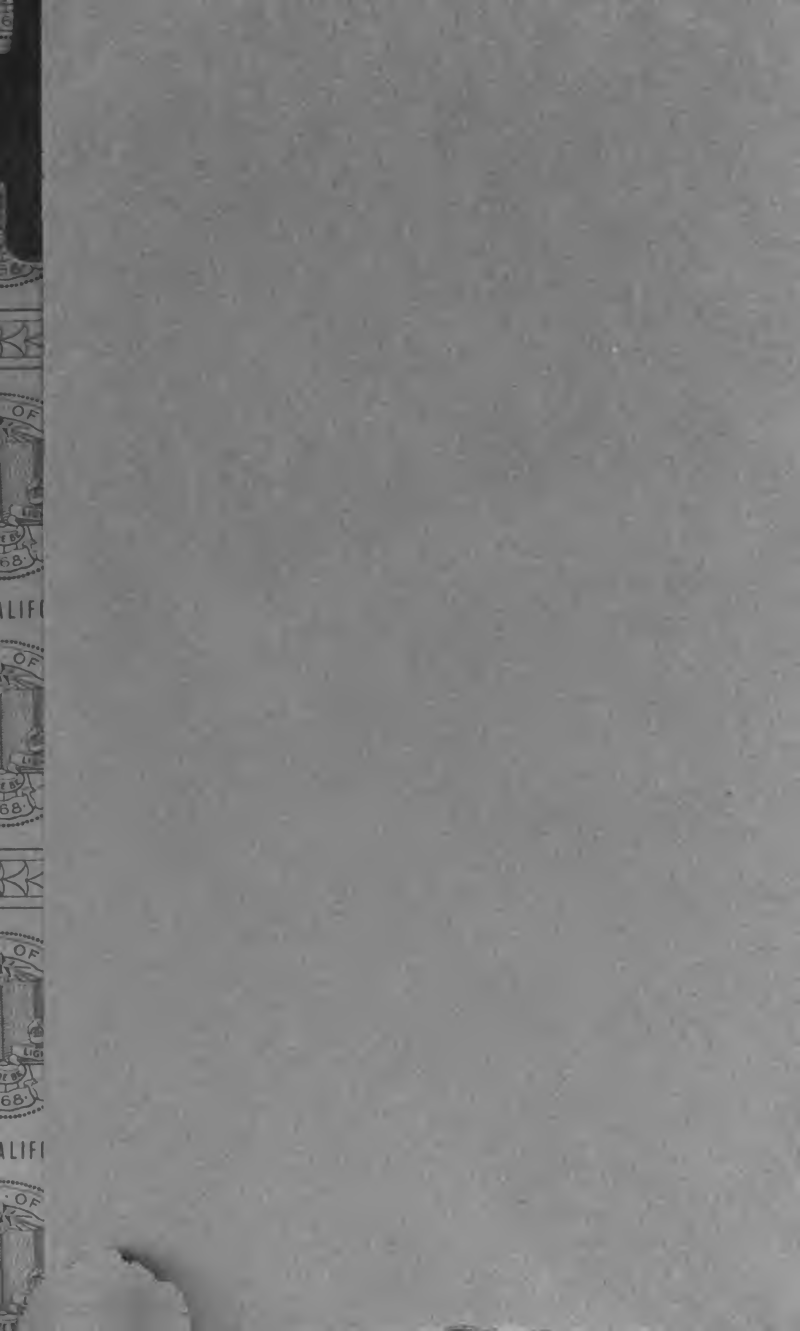
Joseph Schmidberger





SEAL OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868
THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868



Kurzer praktischer
Unterricht
von der
Erziehung der Obstbäume
in
Gartentöpfen, oder der sogenannten Obstorangerie-Bäumchen.

Von

Joseph Schmidberger,

regulirtem Chorherrn des Stiftes St. Florian, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in der Steyermark, und der Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde correspondirendem, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, des pomologischen Vereins in Brünn ordentlichem, und des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preußischen Staaten Ehren-Mitgliede.

Neue, ganz umgearbeitete Auflage.

Linz,
bei Cajetan Haslinger.
1828.



»Die goldgelben Mirabellen, die himmelblauen Pflaumen, die sich wie die Glockenblumen an den schlanken Reisern wiegen, die Aprikosen in den weichen Sammt der Ranunkeln gekleidet, die Pfirsiche prangend mit dem ganzen Schmuck des Himmelsbogens, und die buntfarbigen Aepfel, voller, runder und lebendiger, als die geruchlose Hortensia, und die glühendgelbe Zitronenbirn mit ihren vielfarbigen Schwestern; — das, das gibt einen Strauß, das sind Herbstblumen, und für jeden Sinn.« Joh. Neeb's vermischte Schriften.



Vorwort.

Noch sind es nicht vierzig Jahre, daß man in Deutschland angefangen hat, den Obstbaum in den Topf zu setzen, um von ihm Früchte zu erhalten. Nur hier und da sah man früher ein Bäumchen im Topfe unter dem Fenster, wahrscheinlich bloß der Blüthe wegen. Herr Geheimrath Diel war der erste, der diesen schönen Zweig der Obstbaumzucht wissenschaftlich behandelte, und durch sein vortreffliches Buch: Uiber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben, allgemeinen Eifer dafür erweckte.

Seit einigen Jahren wird die Erziehung der Obstbäume in Töpfen auch in Oesterreich immer beliebter, und auf dem Lande sowohl als in den Städten immer mehr verbreitet. Es gibt aber auch nicht leicht eine angenehmere Unterhaltung, als eine Obstorangerie, vorzüglich für den Be-

amten, den Seelsorger, und für jeden, der von Zeit zu Zeit eine Erhohlung und Erheiterung des Geistes bedarf. Dem Freund der Blumen gewähren die Topfbäume sicher auch freudigen Genuß; denn wenige Blumen übertreffen meines Erachtens ein in voller Blüthe stehendes, oder mit schönen Früchten behangenes Äpfelbäumchen. Dem Pomologen dienen sie zur Erweiterung seiner Kenntnisse in der Obstbaumzucht; so z. B. den Baumschnitt, den Wachsthum und die Ausbildung der Obstbäume überhaupt, und die besonderen Eigenheiten eines jeden einzelnen zu studieren; die Entstehung und den Verlauf der Krankheiten an den Obstbäumen näher zu erfahren, und die Mittel zur Heilung derselben leichter zu finden.

Wichtige Dienste leistet eine Obstorangerie dem Insekten-Forscher. Er trifft auf den kleinen Bäumen, so wie auf den großen alle diejenigen Insekten an, die sich die Knospe oder das Blatt, die Blüthe oder die Frucht zur Nahrung wählen. Ist es ihm darum zu thun, ihre Naturgeschichte zu erfahren, so stellt er sich den Topf-

baum mit dem ihm unbekannten Insekt in das Zimmer, wo er dasselbe nach Muße und nach Belieben beobachten kann.

Eine gut behandelte Obstorangerie liefert uns oft Früchte, wenn wir von den im Freyen stehenden Obstbäumen nichts davon zu erwarten haben. Im geeigneten Winterbehältnisse ist der Topfbaum vor dem Froste geschützt, welcher, wenn er einen hohen Grad erreicht, den Zwerg- und hochstämmigen Bäumen nicht selten verderblich wird, und wenn gleich nicht sie selbst, wenigstens ihre Blüthenknospen tödtet. Dieß war der Fall in den Jahren 1826 und 1827, in welchen auf den hier in Florian gepflegten Pflaumen-Topfbäumen mehr Früchte, als auf allen Pflaumenbäumen der Stiftsgärten zu sehen waren.

Aus dem Gesagten erhellt, daß eine Obstorangerie keine Spielerey, wie sie Manche zu nennen pflegen, sondern in vieler Hinsicht empfehlungswerth sey. Ich wenigstens bin von ihrer Nützlichkeit lebhaft überzeugt, und finde mich daher auch bereitwillig, dem Verlangen des Verlegers meines Büchleins über die Erziehung der

Obstbäume in Töpfen zu willfahren, dasselbe nähmlich, in so weit ich es für nothwendig erachte, umzuarbeiten, und in einer neuen Auflage erscheinen zu lassen, indem die erste vergriffen ist. Da ich seither immer eine bedeutende Obstorangerie unter meiner Aufsicht und Pflege habe, so konnte es nicht fehlen, daß ich manche neue Erfahrung machte, die ich hier mitzutheilen Gelegenheit finde. Uibrigens befließ ich mich, den ganzen Unterricht über die Erziehung und Behandlung der Topfbäume wieder gemeinverständlich und kurz abzufassen, ohne der Vollständigkeit zu nahe zu treten. Möge daher dieses Büchlein auch in seiner neuen Auflage von meinen Landsleuten gut aufgenommen werden, und ihnen Veranlassung zur Erziehung wenigstens einiger Topfbäume seyn; sie werden ihnen gewiß Vergnügen machen, aber auch zur Belehrung dienen, wenn sie diese zugleich bezwecken wollen.

I. Kapitel.

Von dem für das Topfbäumchen tauglichen Grundstamme.

Jedes Bäumchen von was immer für einer Obstgattung läßt sich im Gartentopfe ziehen, und bringt Blüthe und Frucht, wenn es die geeignete Unterlage hat. Vorzüglich gedeiht der Apfelbaum im Topfe, und ist ungemein fruchtbar. Oft liefert er schon im ersten Jahre die eine oder andere Frucht; so z. B. die Englische Granatreinette, die Muskatenreinette, der weiße Winterkalville, der Waliser Limonen-Pepping, die Englische Winter-Goldparmaine. Alle diese Sorten haben die Eigenschaft, daß sich ein Theil der neugetriebenen Laubknospen noch im nähmlichen Sommer in Blüthenknospen ausbildet, und dieß oft am jungen Herzstamm, so daß man nicht weiß, wo man diesen abschneiden soll, wenn das Bäumchen in den Topf ge-

setzt wird, so sehr ist er seiner ganzen Länge nach mit Blüthenknospen besetzt. Vor allen ist dieß der Fall bei der Englischen Granatreinette und dem Sommerpostoph. Im dritten Jahre tragen sicher alle Apfel-Topfbäume, und bringen nicht selten fünf bis sechs vollkommene Früchte zur Reife. Einige Apfelsorten zeichnen sich auch durch die Schönheit ihrer Blüthen aus; so z. B. der gepflammte Butterapfel, die Caroline Auguste, der gestreifte Rosenapfel, der Gräfensteiner, Parkes grauer Pepping, Kirk's Incomparable. In voller Blüthe sind diese Bäumchen eine wahre Zierde im Garten oder unter den Fenstern, besonders wenn sie schon einige Jahre alt, und daher ringsherum mit Tragholz besetzt sind. Aber um den Apfel-Topfbaum frühzeitig fruchtbar zu sehen, und sich vieler Blüthen und Früchte erfreuen zu können, muß er auf der Johannssprosse veredelt seyn; denn nur diese ist für ihn die geeignete Unterlage. Auf dem eigenen Wildling läßt er zu lange auf Frucht warten, und liefert selbst im Alter nur geringe Ernten. Auf der Apfelquitte treibt er nicht lebhaft, und fängt frühzeitig zu kränkeln an.

Auf der Johannssprosse läßt sich auch das Apfelbäumchen alle Veredlungsarten gefallen;

das Oculiren im ersten Sommer nach der Versetzung, am besten im August; das Kopuliren im Frühjahre darauf; das Pfropfen aber erst dann, wenn das Johannsstämmchen gut eingewurzelt, und die Dicke von fünf bis sechs Linien im Durchmesser erreicht hat, welches gewöhnlich erst nach zwey Jahren der Fall ist. Wer nur einige auf der Johannssprosse veredelte Äpfel-Zwergbäume in seinem Garten hat, wird bald so viel Johannsstämmchen bekommen, als er nothwendig hat, um sich eine kleine Obstorangerie anzulegen. Sie treibt gern Ausläufer, sie mag einem Topf- oder Rabattbaume als Unterlage dienen. Diese Ausläufer kommen im Frühlinge aus dem Wurzelstocke hervor, und erreichen oft in einem Sommer die Dicke eines Federkiels. Im Spätherbst oder im Frühling darauf reißt man sie vom Wurzelstocke los, und setzt sie in ein gutes Gartenbeet, oder sogleich in den Topf. Da jedes Stämmchen mit Wurzeln versehen ist, so treiben sie freudig an, und lassen sich, wie oben gesagt, noch im nähmlichen Sommer oculiren.

Gleich dem Apfelbaume entspricht auch der Pflaumenbaum im Topfe ganz unserer Erwartung. Hat er gleich keine so schöne Blüthe, als

der Apfelbaum, so ersetzt er diesen Mangel durch die Zahl seiner Früchte. Schon im zweyten Jahr bringt er uns einige Früchte, und steht er vier bis fünf Jahre im Topf, so gibt er uns reichliche Ernten. Im Jahre 1826 lieferten mir einige Pflaumenbäumchen, die vier Jahre im Topfe standen, jeder über dreyßig vollkommene Stücke; im Jahre 1827 zählte ich an einem dreyjährigen Bäumchen, das Mayrs Königspflaume trägt, sechs und vierzig Stücke, die, weil sie zu zahlreich waren, die Hälfte der natürlichen Größe erreichten. Jedoch ist nicht jede Pflaumensorte so fruchtbar. Es gibt einige, die überhaupt nicht gern tragen; so z. B. die violette und weiße Perdrigon, die Ananaspflaume und die rothe Jungfernpflaume. Diese sind denn auch im Topfe wenig fruchtbar, obwohl sie zu den schönsten und besten Pflaumen gehören. Reichliche Ernten liefern im Topfe, wie im Freyen, die Königinn von Tours, die weiße Jungfernpflaume, die weiße Kaiserinn, oder große weiße Damascener, (beide sind eine und die nähmliche) die weiße Diapree, die gelbe Aprikosenpflaume, die gelbe und rothe Mirabelle, Mayrs Königspflaume, Diels Königspflaume, die Spanische Damascener, die kleine blaue Damascener, die Reizensteiner

Zwetschke. Fruchtbar sind noch, jedoch nicht in so hohem Grade, die große blaue Damascener, die Normänische Perdrigon oder vielmehr Damascener, die große Reinclaude, die gelbe Eyerpflaume, die rothe Perdrigon, die rothe Aprikosenpflaume, die rothe Diapree, die Fürstenzellerpflaume, die Goldpflaume, die St. Katharinenpflaume und die Pflaume mit gefüllter Blüthe.

Jede Art von Pflaumen- oder Zwetschken-Stämmen gibt für den Pflaumen-Topfbaum eine taugliche Unterlage ab. Da die Hauszwetschken-Stämme am leichtesten zu haben sind, und jeder, der Zwetschkenbäume in seinem Garten besitzt, sie gewöhnlich darin findet, indem sie gerne Ausläufer treiben, oder aus den Kernen der herabgefallenen Früchte hervorsprossen, so hat man sich um keine andere Unterlage zu bekümmern. Es müssen aber diejenigen Stämmchen dazu gewählt werden, die mit mehreren Faserwurzeln versehen sind, weil von diesen das Gedeihen der Topfbäume abhängt. Hat man aber Zeit und Gelegenheit, so ziehe man sich die Zwetschkenstämme aus den Kernen in einem eigenen Pflanzenbeet, weil diese sicher gut bewurzelt sind. Die Kerne werden sogleich als das Fleisch davon genossen ist, vorsichtig aufgeschla-

gen, und die Mandel, das ist, der innere eßbare Kern, ein Zoll tief in gutes Erdreich gesteckt. Sie gehen im Frühlinge größtentheils auf, und die daraus hervorgekommenen Stämmchen wachsen oft im ersten Sommer so lebhaft empor, daß mehrere aus ihnen im Herbst versetzt werden können, und zwar entweder sogleich in den Topf oder in ein fruchtbares Gartenbeet. Werden sie auf ihrem neuen Platz gut gepflegt, so sind sie im Sommer sicher so dick, daß sie oculirt werden können. Jene Pflaumenstämme, die die Dicke eines kleinen Fingers erreicht haben, nehmen auch das Pfropfen in den Spalt gut an, besonders wenn die Vorsicht gebraucht wird, daß der Bast, das ist, die lichtgrüne Rinde des Pfropfreises auf den Bast der Unterlage genau zu stehen kommt, und das Pfropfen sobald als möglich im Frühlinge vorgenommen wird. Dieß ist eine Regel, die bei allen Steinobst-Gattungen zu beobachten ist; wer sie befolgt, und zugleich die Pfropfstelle mit Baumwachs belegt, wird selten über das Fehlschlagen des Pfropfens zu klagen haben.

Auch der Birnbaum ist für den Topf geeignet, und bringt mehr oder weniger Früchte, je nachdem die Sorte überhaupt mehr oder weni-

ger fruchtbar ist; und dieß sowohl auf der Quitte als dem eigenen Wildling. Ich war lange mit Diel der festen Meinung, daß der Birn-Topfbaum nothwendig auf der Quitte veredelt seyn müsse, wenn man von ihm Früchte erwarten will; allein ich habe mich seit drey Jahren vom Gegentheile überzeugt. Da einige Birnsorten auf der Quitte gar nicht gedeihen wollten, z. B. die Birnen-Maria Luise, Alexander von Rußland, Franz II., Kaiser von Oesterreich, Colmar Preuel u. dgl., so setzte ich von allen diesen jährige Pfropflinge, die den Birnwildling zur Unterlage haben, in den Topf, ohne übrigens darauf zu sehen, aus welchem Kern, einer guten oder schlechten Birne, der Wildling entstanden ist, wenn nur der Wurzelstock mit einigen Haarwurzeln versehen war. Im dritten Jahre hatte ich die Freude an den meisten der oben genannten Sorten reife Früchte zu ernten. Dermahlen tragen sie alle; zugleich noch die Kaiserbirn, Kapiaumonts Herbstbutterbirn, Napoleonsbirn, Lansac des Quintiny, Davy (leider nichts als eine Mostbirn), Schönerts Omsewitzer Schmalzbirn, Nova Christ (eine neue aber geschmacklose Sommerbirn), Dietrich Flaschen-Kürbisbirn, Kronprinz Ferdinand, die

alle auf dem Birnwildling veredelt, vor vier Jahren in den Topf gesetzt wurden. Sehr schön blühte auch Colomas Herbst-Butterbirn; allein als zärtliche Sorte konnte sie die Ungunst des Wetters nicht aushalten, und stieß alle Blüthen ab, ohne eine Frucht anzusetzen, wie denn diese Sorte auch als Zwergbaum in der Rabatte, wenig und sehr spät Früchte bringt, und selten auf der Quitte gedeiht. Aber auch die Markgräfinn, die Nova Christ und die Winter-Butterbirn (Bezi de Chaumontelle) setzten ungeachtet der vielen Blüthen keine Frucht an, obwohl sie auf der Quitte veredelt sind, und bereits fünf Jahre im Topfe stehen. Die Birnen: König von Würtenberg, König von Preußen (leider keine gute Tafelbirn), die Englische lange grüne Winterbirn, die graue Herbst-Zuckerbirn, graue Sommer-Butterbirn und die Crassann werden auch als Zwergbäume sehr spät fruchtbar, daher haben sie auch als Topfbäume im fünften Jahre noch keine Früchte getragen, ob sie gleich die Quitte zur Unterlage haben. So viel ich nun erfahren habe, so sind alle diejenigen, auf dem Birnwildling veredelten Bäumchen, im Topfe fruchtbar, die es mit dieser Unterlage auch als Zwergbäume im Freyen sind; daher ich auch

die Quitte für die Topfbäume nur bei denjenigen Sorten als Unterlage gebrauche, die auf ihr gut gedeihen und von der Gelbsucht selten befallen werden. Zu diesen gehören nach meiner Erfahrung die Jaminette, die graue Sommer-Butterbirn, Diels Butterbirn, die grüne Sommer-Magdalena, die Sparrbirn, Salzburger Rußelet, die Englische lange grüne Winterbirn, Friedrich von Preußen, die Rußelet von Rheims, die graue Herbst-Zuckerbirn, die gute Graue u. dgl. Indessen bin ich der Meinung, daß auch diese, so wie alle übrigen Birnsorten im Topf, auf dem eigenen Wildling veredelt, wenn gleich etwas später als andere, blühen und Früchte bringen werden; daher ich denn auch Willens bin, nach und nach mit allen Birnsorten in dieser Hinsicht Versuche anzustellen.

Was den Kirschbaum betrifft, so hielt ich früher dafür, daß er nur Blüthen, aber keine Früchte bringe, weil ich damahls gerade solche Sorten im Topfe hatte, die überhaupt wenig fruchtbar sind: z. B. die Englische Königskirsche, die doppelte Glaskirsche, die bleichrothe und die Spanische Weichsel. Seit dem ich aber durch die Güte des Herrn Liegel Pfropfreiser von der rothen Maikirsche, Lauermannskirsche, Holländi-

schen Prinzessinnkirsche, Bettenburger schwarzen Herzkirsche erhielt, und Bäumchen von diesen Sorten in den Topf setzte, wurde ich eines andern belehrt; denn alle diese erfreuten mich mit Früchten. Vor allen ist die rothe Maikirsche für den Topf geeignet und außerordentlich fruchtbar. Ein dreyjähriges Topfbäumchen mit dieser Sorte veredelt, lieferte mir im Jahre 1825 hundert dreyßig Kirschen. Sehr fruchtbar ist auch die sogenannte Erdweichsel, eine ansehnlich große Sauerkirsche, die noch dazu die gute Eigenschaft hat, daß sie sich in ihrer vollkommenen Reife lange am Baum erhält, ohne zusammenzuschrumpfen und in Fäulniß überzugehen. Für das Kirschbäumchen, das in den Topf gesetzt wird, ist die gemeine wilde, und die Erdweichsel die geeignete Unterlage, auf welcher das Pfropfen gut anschlägt, es mag die Sorte zu den Süß- oder Sauerkirschen gehören.

Freudig wachsen auch im Topfe die Aprikosen- und Pfirsichbäume, und blühen äußerst schön; aber alle, die ich bisher gezogen habe, und noch jetzt besitze, setzten wenig Früchte an, und die angesetzten fielen größtentheils wieder ab. Vielleicht taugt ihnen der Rauch nicht, mit dem ich das Winterbehältniß für die Topfbäume

erwärme, oder es hat der Mangel an Licht, dem sie dort ausgesetzt sind, nachtheiligen Einfluß auf die Blüthenknospen, obwohl ihre männlichen und weiblichen Befruchtungswerkzeuge zur Zeit der Blüthe gesund aussehen. Ich halte daher die Topfbäume von diesen Fruchtgattungen nur der Blüthen, die Aprikosen aber vorzüglich der Reiser wegen, die sie mir im Frühjahre zum Pfropfen liefern; denn selten schlagen diejenigen gut an, die von im Freyen stehenden Aprikosenbäumen im Frühjahre genommen werden, da sie so oft vom Winterfrost leiden. Zur Unterlage für die Aprikosenbäumchen nehme ich gewöhnlich Hauszwetschken-Stämme, auf denen sie gut gedeihen, für die Pfirsichbäumchen aber Stämme von der Griehe, von der blauen Damascener- oder auch von der Bidlingspflaume, im Nothfalle Pfirsichstämme.

II. Kapitel.

Von der für die Topfbäumchen erforderlichen Erde, von den Gartentöpfen und dem Einsetzen der Topfbäumchen.

Das Gedeihen des Topfbaums hängt vorzüglich von der Erde ab, in welche er zu stehen

kommt. Sie muß fruchtbar seyn; damit das Bäumchen die zum Wachsthume erforderlichen Nahrungstheile findet; sie muß locker seyn, damit die überflüssige Feuchtigkeit abziehen kann. Wer eine Obstorangerie zu halten Willens ist, muß schon ein Jahr vorher an die Bereitung einer guten Erde denken, wenn er sie nicht ohnedieß schon vorräthig hat. Zu diesem Endzweck suche man sich im Grasgarten oder in einer Wiese diejenige Stelle aus, die am dichtesten bewachsen ist, und daher auf ein gutes Erdreich schließen läßt. Hier steche man im Frühjahre den Rasen vier Zoll tief ab, zerhaue ihn in kleine Theile, und schlage ihn auf einen Haufen zusammen. Diesen bedecke man mit halb soviel wohlverwesetem Dünger aus der Miststätte, und gebe darüber eben soviel Teichschlamm, in Ermanglung dessen Gassenkoth, oder Flußsand oder zerfallenen Kalkmergel, und lasse den ganzen Haufen mehrere Wochen den Sommer hindurch auf einem freyen, der Sonne und dem Regen ausgesetzten Orte liegen. Nach dieser Zeit wird er klein zerstochen und umgeschlagen, so daß alles gut untereinander gemengt wird. Dieß wird bis in den Spätherbst noch zwey- bis dreymahl wiederhohlt, jedoch immer bei trocknem Wetter,

um soviel möglich die Erde locker zu erhalten. Wenn das Nähmliche auch im künftigen Sommer geschieht, und dann die ganze Masse durch ein Drathgitter geworfen wird, so hat man für die Topfbäume eine sehr gute Erde. Ist der erste Sommer größtentheils warm, und von Zeit zu Zeit ein ergiebiger Regen gefallen, so kann diese Erde schon im ersten Spätherbste für die Topfbäume genommen werden, wenn sie doch anders ein Paarmahl umgeschlagen wird. Diejenigen, welche weder einen Garten noch eine Wiese besitzen, und sich nur den einen oder anderen Topfbaum unter dem Fenster halten wollen, müssen sich schon bei einem Gärtner die nöthige Erde bestellen. Im Nothfall ist jede Mistbeeterde tauglich, wenn sie nicht zu lange schon benützt wurde, und nicht zu fett ist; im letzteren Falle muß sie mit dem vierten Theil eines abgelegenen Gassenkothes vermischt werden, das überall leicht zu bekommen ist.

Ist für die Erde gesorgt, so sehe man sich um die geeigneten Töpfe um, denn auch von diesen hängt das Gedeihen und die Dauer der Topfbäume ab. Sie müssen die gehörige Größe und Form haben, aus einer Erde gebrannt, die sie wasserdicht und dauerhaft macht, jedoch nicht

glasirt seyn. Je nachdem die Bäumchen groß oder klein sind, neu gesetzt oder verjüngt werden, sollen auch die Töpfe von verschiedener Größe seyn. Für kleine Bäumchen sind Töpfe von zehn Zoll Höhe und von neun Zoll Breite unten am Boden, und von zehn und einem halben Zoll Breite oben am Rande, im Durchmesser groß genug. Für etwas starke Bäumchen und für diejenigen, die verjüngt werden, das ist, die schon einige Jahre im Topfe gestanden haben, und daher umgesetzt werden müssen, soll die Höhe und die Breite im Durchmesser um ein Paar Zoll größer seyn. Was die Form betrifft, sollen sie keinen Bauch haben, sondern vom Rande herab geradlinig seyn, weil die Bäumchen nur bei dieser Form mit dem ganzen Erdballen leicht aus dem Topfe gehoben werden können, dessentwegen auch die Töpfe oben weiter als unten seyn müssen. Ferners sollen sie mit zwey Handhaben versehen seyn, damit sie leichter hin und her getragen werden können, und einen Viertel Zoll dick ausgearbeitet, damit sie weniger gebrechlich sind, die Sonnenhitze sie nicht so leicht durchdringen, und die Erde im Topfe nicht so geschwind austrocknen kann. Die beste Erde, aus der sie zu verfertigen sind,

ist die sogenannte schwarze Hafnererde. Zu Aschach bei Eferding sind mehrere Töpfer, die verschiedene Gefäße aus dieser Erde brennen. Da sie allezeit zu Linz in den beiden Jahrmärkten ihre Töpferarbeiten feil haben, so kann man sich dort die Töpfe bei ihnen bestellen, und sich dieselben bei dem nächsten Jahrmarkte dahin liefern lassen.

Wichtig sind ferners für das Gedeihen einer Obstorangerie die Untersatzteller, in welche die Töpfe gestellt werden, theils weil durch das Wasser, mit dem jene gefüllt werden, den Wurzeln des Bäumchens zu jeder Stunde des Tages Erquickung verschafft werden kann, wenn anhaltend heiße und trockene Witterung eintritt; theils weil bei dem Begießen von oben die mit dem Wasser durchgelaufenen befruchtenden Theile dadurch aufgefangen und erhalten werden, damit sie wieder eingesogen werden können.

Die Untersatzteller müssen im Durchmesser um zwey Zoll weiter seyn, als der Boden des Topfes, und rings herum einen Rand von zwey Zoll Höhe haben. Damit die Töpfe nicht unmittelbar auf dem Boden des Tellers stehen, wird derselbe mit vier gegen die Mitte zusammenlaufenden, einen halben Zoll hohen und eben

so breiten Rippen versehen, auf denen der Topf zu stehen kommt. Diese Rippen sind nothwendig, weil nur so das Wasser durch die Abzuglöcher des Topfes leicht eindringen kann; sie sind auch vortheilhaft, weil man zur Zeit, in der es viele Raupen gibt, besonders im Mai, das Wasser stets im Teller lassen kann, um dieselben vom Bäumchen entfernt zu halten. Aus dieser Ursache sollen die Rippen von der Mitte aus nicht bis an den Rand des Tellers reichen, damit so den Raupen jeder Zugang zum Topfe abgeschnitten ist. Um das Wasser jederzeit aus dem Teller wegschaffen zu können, ohne den Topf aufheben zu müssen, hat auch der Töpfer am Rande des Tellers, hart am Boden nach Außen, ein Loch anzubringen, in welches, wenn der Teller mit Wasser anzufüllen ist, ein hölzerner Zapfen gesteckt wird. Auch diese Untersatzteller sind der Dauerhaftigkeit wegen aus der schwarzen Hafnererde zu verfertigen.

Im Frühlinge oder im Herbste werden die Bäumchen in die Töpfe gesetzt. Zuerst werden die Abzuglöcher des Topfes, deren drey oder höchstens vier angebracht seyn sollen, mit kleinen Scherben von zerbrochenen irdenen Gefäßen bedeckt. Diese Scherben sollen aber nicht eben,

sondern hohl aufliegen, damit das Wasser ungehindert durch die Löcher in den Topf dringen könne; zu welchem Endzwecke man sich um Scherben von rundlichen Gefäßen umzusehen hat. Damit die über die Abzuglöcher gelegten Scherben nicht verrückt werden, gibt man anfangs, jedoch ganz sachte, einen Theil der Erde in den Topf, drückt sie etwas ein, und dann wieder Erde, die abermahl etwas zusammengedrückt wird, damit sie sich späterhin nicht mehr setzen kann. Auf diese Art wird der Topf bis auf die gehörige Höhe angefüllt, und das Bäumchen darauf gesetzt; seine Wurzeln werden fast flachliegend ausgebreitet, und mit Erde bedeckt. Dabei ist aber zu beobachten, daß der Topf nicht ganz mit Erde angefüllt werde, damit nähmlich das Wasser bey dem Begießen nicht überlaufen kann, und doch die obersten Wurzeln des Bäumchens einen Zoll hoch Erde über sich haben. Noch ist zu bemerken, daß, wenn man sich mit der nächstbesten Erde begnügen muß, die noch dazu wenig locker ist, man den Boden des Topfes etwa einen Zoll hoch mit Holzerde oder groben Sand bedecke, um so den Abfluß des Wassers zu sichern.

Damit die Bäumchen vom Winde nicht so leicht erschüttert werden können, werden zwey

hölzerne fingerdicke Stäbe, hart an den Seitenwänden des Topfes, sich gegenüber stehend, bis zum Boden hinab eingesteckt, und die Bäumchen mit Bast- oder Bindfäden daran befestiget. Im nächsten Herbst sind diese wieder wegzunehmen, weil bis dahin die Bäumchen gut eingewurzelt sind, und ohne Stütze dem Winde widerstehen können.

Werden die Bäumchen im Frühjahre gesetzt, so geschehe es, wenn der Safttrieb an den im Freyen stehenden Bäumen rege zu werden anfängt, beiläufig in den ersten Tagen des Aprils. Gibt es eben damahls trocknes Wetter, so sind die Bäumchen wohl zu begießen und dann ins Freye hinaus zu stellen. Regnet es aber, so ist das Begießen nicht nöthig. Wenn gleich späterhin noch Frost und Schneewetter eintreten sollte, so lasse man dessenungeachtet die Bäumchen im Freyen, denn nicht leicht schadet ihnen so ein Wetter. Nur wenn der Frost einen hohen Grad erreichen würde, was im April wohl nicht zu befürchten ist, müßte man die Bäumchen, vorzüglich der Töpfe wegen, unter Dach bringen, weil man dann das Zerspringen derselben zu besorgen hätte.

Ich setze fast alle meine Topfbäume im

Herbst, weil man im Frühjahre nie sicher ist, ob nicht das eine oder andere Bäumchen in der Baumschule vom Frost gelitten hat, das sich nicht jederzeit gleich bei dem Setzen erkennen läßt. Anfangs sehen oft die Zweige, wenn sie beschnitten werden, noch gesund aus; späterhin aber zeigt es sich, daß sie der Winterfrost beschädiget hat. Auch darum ziehe ich das Setzen der Topfbäumchen im Herbste dem im Frühjahre vor, weil dieselben, wenn das Setzen nicht gar zu spät vorgenommen wird, noch etwas einwurzeln, und daher im Frühlinge sogleich, als sie ins Freye kommen, zu treiben anfangen. Im Frühjahre hingegen muß sich erst die Erde fest an die Wurzeln anlegen, ehe diese ihre Verrichtung beginnen können. Uibrigens rathe ich die Topfbäume gleich in den ersten Tagen des Novembers einzusetzen, sie wohl zu begießen, wenn es nicht ohne dieß regnet, und sie ins Freye hinaus zu stellen. Dort bleiben sie, bis ein etwas starker Winterfrost eintritt. Eine Kälte von zwey bis drey Graden schadet weder den Bäumchen noch den Töpfen. Ich wenigstens lasse die neugesetzten Topfbäume gewöhnlich bis Ende November im Garten, wo sie so oft begossen werden, als die Erde trocken wird.

III. Kapitel.

Von den verschiedenen Knospen und Trieben eines Obstbaumes.

Wer den Zwerg- und den Topfbaum zweckmäßig beschneiden lernen will, muß sich vor Allem mit der Natur und dem Wachsthume des Obstbaumes vertraut machen. Er muß die Art und Weise kennen, wie sich der Obstbaum verstärkt und ausbildet, was für Knospen und Schosse er treibt, und welche von diesen zum Fruchttragen, und welche zur Vergrößerung des Obstbaumes bestimmt sind.

Das Obstbäumchen, das kaum spannenlang über die Erde emporgewachsen ist, und nur aus einem Schosse besteht, hat schon an seinem Stamme Augen oder Knospen, aus denen sich in der Zukunft der ganze Baum entwickelt. Jene Knospe, die sich nach dem Stillstand des Wachsthumes, das ist, im Spätsommer oder im Herbste an der Spitze bildet, ist die Haupt- oder Herzknospe, aus welcher der Haupt- oder Herzstamm emporsteigt, und den Baum in die Höhe vergrößert. Jene Knospen des Stammes, die sich gleich unter der Herzknospe bildeten, brechen im zweyten Jahre der Regel nach

größtentheils ebenfalls in Schosse aus, welche bestimmt sind, den Baum in die Breite zu vergrößern. Alle diese Knospen sind Holzknospen, weil aus ihnen Schosse hervorkommen, die noch nicht zum Fruchttragen eingerichtet sind, sondern nur das Holz vermehren; daher sie auch Holztriebe oder Holzzweige genannt werden. Die Holzknospen heißen auch Laubknospen, weil jede aus ihnen mit einem Laub oder Blatt versehen ist, das auf dem Augenträger steht, der das Auge oder die Knospe umfaßt, und ihr gleichsam als Stütze dient.

Ragen die Augen an einem Schosse sichtbar über die Augenträger hervor, so sind sie Knospen im eigentlichen Sinne; sind sie zugleich geeignet, sich auf einem anderen Baume gleicher Art fortzupflanzen, wenn sie dahin durch Inoculation übertragen werden, so heißen sie vollkommen ausgebildete Knospen. Dieß können sie aber, besonders bei dem Kernobste, nur dann seyn, wenn im Schosse der Stillstand des Wachsthumes eingetreten ist, das ist, wenn sich die oberste Knospe des Schosses ausgebildet hat. Wer dieß bei dem Brechen der Oculirreiser nicht beachtet, hat wenig auf das Anschlagen der eingesetzten Augen zu rechnen. Die unteren Augen

an den Schossen, die nicht austreiben, heißen schlafende Augen, sie mögen mehr oder weniger ausgebildet seyn; sie verlieren im Herbst ihre Blätter, und späterhin jedes äußere Merkmahl ihrer Entstehung. Es gibt auch noch verborgene Augen in den Schossen, wovon äußerlich nichts zu sehen ist, und die nur in Schosse ausbrechen, wenn die sichtbaren Augen gänzlich oder größtentheils weggeschnitten werden.

Fängt der Saft gemäßigt in die Schosse des Obstbaumes einzudringen an, so sind nur mehr noch die obersten Knospen thätig den Baum zu vergrößern, und neue Schosse zu treiben; die zunächst darunterstehenden Knospen aber werden thätig Frucht zu bilden, um den Baum in seiner Art fortzupflanzen. Diese Knospen schieben entweder im folgenden Jahre etwas vor, so daß sie einen kurzen wulstigen Holzstumpfen ohne Seitenknospen bilden, oder sie bleiben auf ihren Augenträgern sitzen; jederzeit sind sie dann mit mehr oder weniger Blättern umgeben, daher sie Blätterknospen heißen. Weil sie aber zur Fruchtbildung bestimmt sind, so werden sie auch mit Recht Fruchtknospen genannt, so wie die wulstigen Stumpfen Frucht- oder Tragholz. Schieben die zur Fruchtbildung bestimmten Knospen

etwas dünner vor, so daß sie an der Spitze und an der Seite Knospen haben, die bei ihrer Entstehung nur mit einem Blatt versehen sind, so heißen diese kurzen Triebe ihrer Form wegen Fruchtspießer, weil sie gegen die obere Knospe etwas spitzig zulaufen. Im folgenden Jahre werden die daran befindlichen Knospen mehr oder weniger mit Blättern versehen, folglich Blätter-, das ist, Fruchtknospen. Da die Blätter- oder Fruchtknospen des Kernobstes selten im Jahre darauf, ja oft erst nach mehreren Jahren ihre vollkommene Ausbildung erhalten, um aufzublühen, so heißen sie unausgebildete Fruchtknospen. Vereinigen sich an der Spitze der kurzen Triebe mehrere ausgebildete Fruchtknospen, so nennt man dergleichen Triebe oder Schosse Blüthenbüschel, oder Bouquetzweige, die jedoch nur bei dem Steinobst anzutreffen sind. Schieben die zur Fruchtbildung bestimmten Knospen am Kern-Obstbaume etwas länger vor, und sind diese Triebe verhältnißmäßig stark, und deren Laubknospen nicht weit von einander entfernt, so heißen dergleichen Triebe Fruchtzweige, weil sich ihre Knospen der Regel nach in Blätterknospen, und späterhin in Blüthenknospen ausbilden. Treiben jene Knospen aber dünne und lange Schos-

se, die sich nicht aufrecht erhalten können, sondern herabhängen, so heißen sie Fruchtruthen; denn werden sie nicht beschnitten, so bilden sich nach und nach alle ihre Laubknospen in Blüthenknospen um.

Wir haben also am Kern-Obstbaume einen Haupt- oder Herzstamm, der aus der obersten Knospe des ursprünglichen Schosses emporsteigt, und sich immer aus seiner obersten Knospe verlängert; ferners Holzzweige, die aus den Seitenknospen des Herzstammes hervorkommen, und sich späterhin immer aus ihren obersten Knospen bilden, um den Baum in die Breite zu leiten und zu vergrößern. Sie heißen daher auch Leitzweige, und alle zusammen, Zugholz. Bei gemäßigtem Eintritte des Saftes kommt das kurze Tragholz zum Vorscheine, das anfangs nur mit einer Fruchtknospe an der Spitze versehen ist, späterhin aber eine Fruchtknospe nach der anderen treibt, die sich zuletzt alle in Blüthenknospen ausbilden. Wir sehen ferners Fruchtspießer, Fruchtzweige und Fruchtruthen, die alle zur Fruchtbildung bestimmt sind, und früher oder später eigentliches Tragholz, das ist, Blüthen und Frucht tragendes Holz werden. Am Steinobst sind alle diese Arten von Fruchtholz

anzutreffen, nur mit dem Unterschiede, daß dasselbe im nähmlichen Jahre, in welchem es die Schosse treibt, zugleich einen Theil der daran befindlichen Knospen in Blüthenknospen ausbildet, und zweytens, daß jeder Fruchtzweig, er mag kurz oder lang seyn, stets an seiner Spitze eine Laubknospe trägt, die im folgenden Jahre vorschiebt, und den Zweig verlängert. Die Knospen an den Fruchtzweigen des Kernobstes hingegen werden oft erst nach mehreren Jahren in Blüthenknospen umgebildet; zweytens ist die oberste Knospe dieser Fruchtzweige der Regel nach immer eine Fruchtknospe, bisweilen auch schon im ersten Jahre ihrer Entstehung eine Blüthenknospe. Dieß ist z. B. bei den Birnen mit der Kaiserbirn, bei den Aepfeln mit den Zwiebelborstorfer und einigen andern der Fall.

Dieß sind die Knospen und Schosse, die der Obstbaum der Regel nach und seiner Natur gemäß treibt, und durch die er sich einerseits vergrößert und ausbildet, und andererseits in seiner Art sich fortpflanzt. Wird er hierin gestört, so treibt er oft Schosse, die nicht in seiner natürlichen Einrichtung gegründet sind; er treibt nebst den übrigen Schossen auch falsche Holzzweige. Eine solche Störung geschieht durch all-

zu starkes Eindringen der Nahrungsstoffe in seinen Stamm und in seine Aeste, oder durch gewaltsame Hemmung des Zuflusses der Säfte in einzelnen Theilen seiner Krone; ferners durch starke Verwundung, und durch zu scharfen Schnitt der Krone. In diesen Fällen dringt oft der Saft in die eine oder andere Knospe allzu heftig ein, und bewirkt, daß selbe in Schosse ausbrechen, die mit den übrigen in keinem Ebenmaße stehen, oder er häuft sich an irgend einem Punkte eines Zweiges zu sehr an, und treibt dergleichen Schosse durch die Rinde hervor. Im ersten Falle heißen diese falschen Zweige Wuchertriebe; im zweyten Wassertriebe. Die Wuchertriebe sind meistentheils sehr stark, oft an ihrer Grundfläche so dick, als der Zweig, aus dem sie hervorkamen; sie sind selten ganz rund, und zeigen sich gewöhnlich an dem ein- oder zweyjährigen Holze. Vorzüglich sind es die Pfirsichbäume, die dergleichen Schosse treiben, wenn ihre Krone durch Frost gelitten hat, oder etwas scharf beschnitten wurde. Die Wassertriebe sind meistentheils lang und dünn, öfters mit weit von einander entfernten Augen, und kommen gewöhnlich gruppenweise entweder aus den dicken Aesten oder aus dem Stamme selbst hervor, und

zwar an alten Bäumen, wenn nähmlich der Saft von der mit lauter Tragholz besetzten Krone nicht ganz kann aufgenommen werden, oder an geringelten Bäumen unter dem Ringelschnitte, oder an der Wunde eines abgeschnittenen dicken Astes. Kommen dergleichen Wassertriebe unter dem Schnitte eines zu stark verkürzten ein- oder zweyjährigen Zweiges aus der Rinde hervor, so heißt man sie auch Schmächtlinge, weil sie gewöhnlich sehr dünn sind; den abgestumpften Zweig aber, der mit mehreren solchen Schmächtlingen umgeben ist, einen Weidenkopf. Obwohl alle diese falschen Holzzweige sich selten an den Topfbäumen zeigen, und daher ihre Entstehungsart und ihre Benennung füglich hätten weggelassen werden können, so wollte ich sie schon darum etwas näher behandeln, weil ich mich in allen meinen übrigen Werkchen, besonders in jenem von den Zwergbäumen, auf das Büchlein über die Obstorangerie in Hinsicht der verschiedenen Triebe eines Obstbaumes berufe. Zu dem dienet der Unterricht hiervon dem Anfänger immerhin zur Belehrung, um die Natur des Obstbaumes auch in ihren Abweichungen von dem regelmäßigen Gange kennen zu lernen.

Endlich kommen noch in Büchern pomolo-

gischen Inhaltes vorzüglich bei dem Unterrichte vom Schnitte und der Veredlung des Obstbaumes, Ausdrücke in Hinsicht der Triebe vor, die der Anfänger in der Obstbaum-Zucht verstehen muß, um keine bedeutende Fehlgriffe zu machen. Es ist nähmlich in denselben öfters die Rede von Sommertrieben oder Sommerschossen im Gegensatze von denjenigen, die im Frühlinge getrieben werden; zwischen welchen ein Unterschied obwaltet, obwohl sie mitsammen einen Schoß ausmachen. So heißt es z. B. bei dem Beschneiden der Obstbäume soll jeder Schoß in der Regel bis zum Frühlingstriebe zurückgeschnitten werden, oder der Sommertrieb soll ins Messer fallen. Ferners: Zur Veredlung, sowohl zum Kopuliren als zum Pfropfen sollen keine Sommertriebe, und zum Oculiren keine Augen von diesen genommen werden, weil weder das Holz noch die Augen dieser Triebe so ausgezeitiget sind, daß sie gut anschlagen, oder einen kräftigen Baum liefern könnten.

Es fragt sich also, was unter Sommerschoß oder Sommertrieb, und was unter Frühlingstrieb zu verstehen sey? Der jährige Schoß, der vom Frühlinge bis in den Herbst aus einer Knospe erwachsen ist, besteht sehr oft aus zwey

Absätzen oder Trieben, und zwar aus jenem, der im Frühlinge aus der Knospe hervorkam, sich oft schon im Mai, oder im Juni oder noch später zu verlängern aufhört, und an seiner Spitze eine starke Knospe bildet, mit der er einstweilen seinen Wachsthum beschließt. Dieser Trieb heißt nun der Frühlingstrieb. Werden aber dem Baume in der Folge aufs Neue viele Nahrungsstoffe, besonders durch ergiebigen Regen oder durch vieles Begießen, zugeführt; ist das Wetter zugleich warm und der Baum kraftvoll, so schließt sich die oberste oder Endknospe des Frühlingstriebes im Sommer wieder auf, und es bricht ein neuer Schoß aus derselben hervor, der so lange fortwächst, als die Gunst des Wetters und die Kraft des Baumes zuhält. Dieser zweyte Trieb, der sich gleichsam auf dem ersten aufsetzt, heißt der Sommertrieb oder Sommerschoß; beyde zusammen der Jahrestrieb, oder der jährige Schoß.

Bei den Zwergbäumen geschieht es nicht selten, daß der Frühlingstrieb sehr kurz, oft kaum fingerlang ist, wenn es nähmlich im Mai wenig oder gar nicht regnet; daher sich dann auch in diesem Monathe schon die Endknospe ausbildet. Kommt im Juni oder späterhin ein

etwas länger anhaltendes Regenwetter, so wächst oft aus der Endknospe des Frühlingstriebes ein Schoß hervor, der jenen um mehrere Mahle an Länge übertrifft. Daß aber dieser Sommerschoß, der so spät erwachsen ist, weder in Hinsicht seines Holzes, noch seiner Augen ausgebildet seyn kann, ist einleuchtend; daher denn auch dergleichen Triebe sehr oft durch den Winterfrost leiden, wenn dieser anders nicht ganz unbedeutend war.

Hier muß ich noch bemerken, daß das Wort Trieb noch eine andere Bedeutung hat, die von derjenigen, in welcher wir dieses Wort so eben genommen haben, wohl zu unterscheiden ist. In pomologischen Büchern ist nähmlich auch oft die Rede von jener inneren Thätigkeit, die im Baume zum zweyten Mahl rege wird, um den im Frühlinge getriebenen Schoß im Sommer aufs Neue vorzuschieben und zu verlängern. Diese Thätigkeit heißt bei den Pomologen der Johannis- oder zweyte Trieb, oder auch der zweyte Safttrieb, im Gegensatze zu jener Thätigkeit des Baumes im Frühlinge, wodurch er auszuschlagen und Schosse zu treiben anfängt; diesen nennen sie den ersten oder Frühlingstrieb, oder auch den ersten Safttrieb. Hier ist also

die Rede vom Triebe als Ursache, vorher handelten wir aber vom Triebe als Wirkung. Es wäre gut, wenn man, um jede Zweydeutigkeit zu vermeiden, den ersten im Frühlinge gewachsenen Trieb durchaus den Frühlingsschoß, und den im Sommer neu aufgesetzten den Sommerschoß nennen würde. Ich wenigstens werde mich in der Zukunft jederzeit dieser unterscheidenden Ausdrücke bedienen.

IV. Kapitel.

Von dem Baumschnitte überhaupt.

Soll uns der Topfbaum auf längere Zeit mit vollkommenen Früchten erfreuen, so muß er gleich den übrigen Zwergbäumen beschnitten werden. Ließe man ihn unbeschnitten fortwachsen, so würde er freylich alsobald reichlich tragen, denn der größte Theil der Laubknospen an den vorjährigen Schossen würde sich in Blüthenknospen ausbilden; die Früchte aber eben darum klein ausfallen, die Schosse herabhängen, die Form des Bäumchens verunstaltet, und dessen Lebensalter verkürzt werden. Der Topfbaum muß also beschnitten werden, und zwar noch schärfer, als

der im Freyen stehende Zwergbaum, weil der Wurzelstock zu sehr beengt ist, als daß er Säfte genug aufnehmen könnte, um den Stamm und die Krone nach Bedürfniß zu ernähren und zu verstärken. Daher muß man bei dem Beschneiden des Topfbaumes vor Allem dahin zu streben suchen, seine Kraft zu erhalten, damit er sich und seine Früchte vollkommen ausbilden könne.

Dieser Zweck wird erreicht, wenn die Topfbäume im Frühlinge, eher als der Safttrieb in ihnen rege wird, beschnitten werden, und zwar zuerst die älteren, mit Blüthenknospen besetzten; und dann die übrigen nach ihrem Alter, so daß die einjährigen zuletzt die Reihe trifft, wenn sie anders im vorhergehenden Jahre stark getrieben haben. Da die Gesundheit des Baumes durch jede Verwundung erschüttert, und dessen Wachsthum mehr oder weniger gehemmt wird, so muß dieß destomehr der Fall seyn, wenn er zur Zeit der Verwundung im besten Safte ist, und ihm zugleich viele Wunden beigebracht werden, wie dieß bei dem Baumschnitte zu geschehen pflegt. Der Saft, der aus den Schnittwunden fließt, entgeht also dem Baume, um kräftig vorzuschieben und starke Schosse zu treiben. Was mich betrifft, so bringe ich meine Topfbäume gewöhn-

lich zu Ende März oder in den ersten Tagen des Aprils aus dem Winterbehältnisse, und stelle sie in einen luftigen Gang zu ebener Erde nahe an dem Garten auf, in welchem sie zu stehen kommen. Hier werden diejenigen, welche schon mehrere Jahre im Topfe sind, sogleich beschnitten; an den jungen kräftig wachsenden, die noch dazu keine Fruchtknospen angesetzt haben, wird der Baumschnitt zuletzt vorgenommen; denn ihnen schadet es nicht, wenn ein Theil der überflüssigen Säfte durch die Schnittwunden ausfließt; sie werden um desto eher fruchtbar.

Der Topfbaum wird ferners in seiner Kraft erhalten, wenn er soviel möglich kurz geschnitten wird, denn nur durch den kurzen Schnitt wird er am übermäßigen Fruchttragen gehindert. Nichts schwächt den Obstbaum überhaupt, und insbesonders den Topfbaum mehr, als wenn er zu sehr mit Früchten beladen ist. Freylich wäre dieses durch das Auspflücken zu verhindern, allein selten ist der Eigenthümer dazu zu bewegen, weil ihm ein so reichlich tragendes Bäumchen einen zu lieblichen Anblick gewährt. Leichter läßt er sich das starke Zusammenschneiden der Krone des Bäumchens im Frühlinge gefallen, da weder Blüthe noch Frucht seine

Augen fesseln. Kurzschneiden ist aber verhältniß-mäßig zu nehmen; je nachdem der Wachsthum des Bäumchens beschaffen ist, ist auch der Schnitt einzurichten. Je schwächer und kürzer die Schosse sind, die das Bäumchen im vorhergehenden Jahre getrieben hat, desto kürzer müssen sie geschnitten werden, auf zwey, oft nur auf ein Auge. Je kräftiger aber sein Wachsthum im vorigen Jahre war, je mehrere und längere Schosse er getrieben hat, desto länger muß der Schnitt ausfallen, auf vier bis fünf Augen. Am kräftigen Schosse eines jungen Topfbaumes bleibt nicht leicht ein Auge unthätig, wenn ihm auch bei dem Schnitt fünf Augen gelassen wurden. Gewöhnlich kommt aus dem obersten Auge ein Holztrieb, das ist, ein starker Schoß hervor, aus dem zweyten ein etwas schwächerer, das ist, eine Fruchtruthe. Das dritte Auge gibt einen fingerlangen, bisweilen etwas kürzeren Fruchtspießer; das vierte und fünfte bilden sich gerne zu Fruchtknospen, im folgenden Jahre oft schon zu wirklichen Blüthenknospen. Der Schnitt also an einem starken Schoß ist nicht zu lang, wenn diesem auch fünf Augen gelassen wurden, weil keines unthätig blieb. An älteren Bäumchen, die fast gar keine

Schosse mehr treiben, sondern lauter Tragholz mit Frucht- und Blüthenknospen ansetzen, ist nicht mehr viel zu schneiden. Gedeihlich ist's ihnen, wenn das eine oder andere Tragholz weggeschnitten wird, um ihnen nicht zu viele Früchte aufzuladen. Im folgenden Frühjahre aber sind dergleichen Bäumchen neu zu versetzen, wovon weiter unten die Rede seyn wird.

Wenn Zweige beschnitten werden, so setze man allezeit das Messer auf der dem Auge, worüber man schneiden will, entgegengesetzten Seite an, und führe es etwas aufwärts, so daß der Schnitt gerade über die Spitze des Auges schräge hinausläuft. Dadurch wird der Winkel am oberen Ende des Schnittes nicht zu spitz und auch nicht ganz platt ausfallen, und folglich die Wunde leichter heilen können. Nichts ist am Zwerg- und besonders am Topfbaume widerlicher anzusehen, als wenn ein langer spitzer Stumpfen über die oberste Knospe am beschnittenen Schosse hervorragt; und doch sieht man es so häufig in den Gärten, weil man entweder den Schnitt überhaupt zu lang führt, oder weil man das Messer zu hoch über der Knospe, oder zu tief unter derselben ansetzt, wodurch der Schnitt allezeit lang ausfallen muß.

Ein solcher spitzer Stumpfen oder Nagelreis, wie man selben zu nennen pflegt, verheilt sich lange nicht, weil er eher ganz dürr und zugleich moderig werden muß, ehe ihn die Thätigkeit des Baumes abzustoßen vermag, wornach erst eine Verheilung möglich wird. Wenn der angehende Pomolog, der Bäume zu beschneiden erst anfängt, an abgeschnittenen Schossen es öfters versucht, das Messer auf der entgegengesetzten Seite der Knospe, dem Augenträger gerade gegenüber, anzusetzen, und scharf über die Spitze der Knospe den Schnitt zu führen, so wird er bald zu einer solchen Fertigkeit gelangen, daß, wenn er späterhin auch noch so eilig einen Zwerg- oder Topfbaum beschneidet, er nie ein Nagelreis machen wird. Nur muß er immer darauf bedacht seyn, eine scharfe Schneide an seinem Messer herzuhalten, denn ohne diese ist weder ein sicherer, noch ein glatter Schnitt zu machen; zugleich wird die Rinde am Schosse in der Nähe der Knospe zersplittert, und so das Austreiben der Knospe selbst verhindert.

Jede durch den Schnitt gemachte, nicht ganz unbedeutende Wunde bedecke man mit Baumwachs. Bei tragbaren, älteren Topfbäumen ist dieß um desto nothwendiger, je langsamer

die Säfte den Knospen zufließen, und je leichter daher die oberste Knospe am Schnitte vertrocknet. Letzteres ist auch darum zu befürchten, weil sich die Säfte immer am stärksten nach der verwundeten Stelle ziehen, um die Heilung derselben zu bewirken, und daher austreten, ja oft über die wunde Stelle herabfließen, wenn sie kein Hinderniß finden. Hiervon kann man sich in jedem Frühlinge überzeugen, wenn nähmlich die Topfbäume nach gemachten Schnitte begossen werden. Da wird man sehen, wie aus den Schnittwunden die Säfte herausdringen. Dieß dauert so lange, bis die Knospen etwas vorgeschoben haben. Daß ein solcher Verlust der Säfte ein altes Bäumchen schwächt, ist einleuchtend. Sollte man mit keinem Baumwachs versehen seyn, so kann man die Wunde mit feuchter Erde bedecken, welche man mit etwas Speichel glatt streicht. Auf diese Art hält sich die Erde ziemlich lange auf der Wunde, ohne daß sie der Regen so leicht abspülen kann.

Daß man an keinem Baume dürre Zweige soll stehen lassen, desto weniger am Topfbaume, an dem sie sogleich in die Augen fallen, ist kaum nothwendig zu erinnern. Dergleichen Zweige müssen also nicht nur im Frühlinge, sondern zu

jeder Zeit, auch mitten im Sommer, weggeschnitten werden; denn bisweilen trägt es sich zu, besonders am Steinobste, daß der eine oder andere Zweig, nachdem er schon ausgeschlagen und Schosse getrieben hat, auf einmahl welk zu werden und auszusterben anfängt. Bemerkt man dieses, so säume man nicht, einen solchen Zweig sogleich wegzunehmen, damit das Austrocknen nicht selbst den Ast oder Stamm ergreift, aus welchem jener entsprungen ist, und bedecke die Wunde mit feuchter Erde oder mit Baumwachs.

V. Kapitel.

Vom Schnitte der Birn- und Apfel-Topfbäumchen.

Pyramiden-Form.

Wer schöne Pyramiden erziehen will, der muß schon damahls darauf denken, wenn die Bäume noch in der Edelschule stehen, wenn er doch anders eine Baumschule besitzt. Man sorge dafür, daß aus dem aufgesteckten Edelreis nur ein Trieb erwachse; daher müssen an den Kopulanten und Pfropflingen die schwäche-

ren Triebe weggeschnitten werden, so daß nur der stärkere übrig bleibt. An den Kopulanten muß dieß aber behutsam und etwas später geschehen, weil die vollkommene Verheilung erst um die Mitte Juni vor sich zu gehen pflegt. Der Oculant liefert ohnedieß nur einen Trieb, und wären zwey Augen in den Grundstamm eingesetzt, die vorschieben, so dürfte nur das eine gleich anfangs unterdrückt, oder weggeschnitten werden. Hat der stärkere, übriggelassene Trieb eine Länge von fünf bis sechs Zoll erreicht, so wird er an einem hölzernen Stabe senkrecht angebunden, weil der Herzstamm einer Pyramide immer in senkrechter Richtung erhalten werden muß.

In den ersten Tagen des Novembers wird das Bäumchen in den Topf gesetzt und angebunden, im Frühlinge darauf wird es beschnitten. Ist es ein Birnbäumchen, das auf dem Birnwildling veredelt ist, so muß der Schnitt um ein Drittel höher ausfallen, als an einem Bäumchen, das die Quitte zur Unterlage hat, weil der Wurzelstock des Birnwildlings mehr Säfte dem Stamme zuführt, als jener der Quitte. In einem langen Stamme können sich die Säfte mehr vertheilen, und dringen nicht so heftig

in die Krone ein, wodurch das Fruchttragen eher bewirkt wird. Ich lasse dem Stamme eines solchen Bäumchens gewöhnlich eine Länge von zehn bis zwölf Zoll. Aus den oberen vier bis fünf Augen desselben werden, je nachdem das Wurzelvermögen und die Erde im Topfe beschaffen sind, Triebe hervorkommen, welche die Grundlage zur Bildung der Pyramide sind. Sollte der eine oder andere Seitentrieb den übrigen am Wachsthume voreilen, so wird seine Spitze im Mai abgeknickt, und so sein Wachsthum gehemmt.

Im zweyten Frühlinge schneidet man den aus dem obersten Auge hervorgekommenen Trieb des auf dem Birnwildling veredelten Topfbaums auf vier bis fünf, und die Seitentriebe auf drey bis vier ausgebildete Augen zurück. Sollte aber nicht der oberste, sondern der zunächst unter ihm stehende Trieb der stärkste seyn, so wird dieser zum Haupt- oder Herzstamm genommen, und der oberste ganz weggeschnitten. Bei den Seitentrieben wird gewöhnlich der Schnitt über ein Auge, das nach außen zeigt, angebracht, und überhaupt darauf gesehen, daß sich die Zweige nicht durchkreuzen und verwirren können. Daher muß oft ein Schoß um das eine oder an-

dere Auge länger oder auch kürzer geschnitten werden, als die Regel sagt, um die Pyramidenform herzuhalten. Die Schosse, die nicht über einen Finger lang sind, werden nicht beschnitten, weil sie sich in Tragholz umbilden. Da die Erhaltung der Pyramidenform vorzüglich davon abhängt, daß sicher an jedem beschnittenen Schosse die oberste Knospe einen schönen Trieb macht, so ist die Schnittwunde jederzeit mit Baumwachs zu bedecken, wodurch das Austrocknen des obersten Auges um so gewisser verhindert wird.

Im dritten Frühjahre werden noch der Herzstamm auf drey und die Leitzweige an den Seitentrieben auf zwey bis drey ausgebildete Augen geschnitten. Die Kraft des Bäumchens, die Stärke der Triebe muß entscheiden, ob wir mehr oder weniger Augen zu lassen haben. Die Fruchtspießer bleiben unversehrt. Die dünnen Fruchtruthen werden auf zwey bis drey Zoll Länge geschnitten.

Im vierten Jahre nach der Versetzung ist die Pyramide vollkommen ausgebildet, und gewöhnlich mit mehreren Blüthenknospen besetzt, obwohl das Bäumchen auf dem Birnwildling veredelt ist. Nun wird es zur Regel, immer

kurz zu schneiden; und je fruchtbarer das Bäumchen ist, je mehr es aufhört Schosse zu treiben, desto mehr ist sich an diese Regel zu halten. Der Herzstamm wird gewöhnlich nur mehr auf zwey, die Seitentriebe eben so kurz oder gar nur auf ein einziges sichtbares Auge geschnitten. Späterhin wird es oft nothwendig seyn auf ein unausgebildetes oder schlafendes Auge zurückzuschneiden, um daraus einen Schoß hervor zu locken.

Ist das Bäumchen auf der Quitte veredelt, so ist in Hinsicht des Schnittes zur Pyramidenform kein anderer Unterschied von jenem eines auf dem Wildling veredelten, als daß der Stamm des ersteren gleich anfangs um die Hälfte kürzer, also höchstens auf einen halben Schuh geschnitten, und späterhin alle Schosse, der Herzstamm sowohl als die Seitentriebe, um ein Paar Augen kürzer gehalten werden. Sieht man indessen, daß die eine oder andere Birnsorte auch auf der Quitte stark ins Holz treibt, das ist, kräftige und lange Schosse macht, so kann man sie, besonders im zweyten und dritten Jahre, beinahe so lang schneiden, als jene auf dem Birnwildlinge veredelten; immerhin bestimmt, wie bereits gesagt, der Wachsthum des Bäumchens den Schnitt.

Obwohl für den Birn-Zwergbaum die Pyramidenform die natürlichste und angemessenste ist, so ist man doch oft gezwungen davon abzuweichen, und denselben unter einer anderen Form zu erziehen. Dieß ist nicht selten bei den gekauften Bäumchen der Fall. Denn wenn sie uns schon mit einer anderen Krone, z. B. der Kugel- und Buschform zukommen, so soll man daran nicht mehr viel künsteln, sondern ihnen die Form lassen, in der wir sie erhalten haben. Man richte den Schnitt nur wieder ihrem Wachsthume gemäß ein, schneide die auf Wildling um ein Paar Augen länger, als die auf Quitten veredelten, und kümmere sich nicht viel um die Form, denn in jeder werden sie Früchte bringen. Sieht man übrigens, daß sich aus der Mitte der Krone ein Schoß besonders vordrängt, und die andern überwächst, so ist's ein Zeichen, daß das Bäumchen zur Pyramidenform strebt. Man schneide also diesen starken Schoß höher als alle übrigen, und die äußersten am niedrigsten, so ist wahrscheinlich im zweyten Jahre die Pyramidenform hergestellt. Es gibt auch einige Birnsorten, die sich die Pyramidenform nicht leicht aufdringen lassen, z. B. die Sparrbirn, die Butterbirn Van Marum. Bey dergleichen Birn-

sorten sehe man in Hinsicht des Schnittes nicht auf die Form, sondern bloß allein auf das baldige Eintreten der Fruchtbarkeit, und lasse sie die Form annehmen, zu der sie geneigt sind. Die Kesselform, die ehemals fast die einzig beliebte war, taugt weder für den Topf- noch für den Rabattbaum, weil sie sich zu sehr in die Breite ausdehnt, und daher zuviel Platz einnimmt.

Was die Apfel-Topfbäume betrifft, so sind sie alle, wie gesagt, auf der Johannssprosse veredelt, daher im Schnitte kurz zu halten. Hat man sich dieselben selbst erzogen, so werden sie gleich im ersten Herbste, wie die Birnbäumchen in den Topf gesetzt. Da sie nur aus einem Schosse bestehen, besonders wenn sie Oculanten sind, so wird derselbe im Frühlinge auf fünf bis sechs Zoll Länge verkürzt. Aus den obersten drey oder vier Augen werden Schosse hervorkommen, die die Krone des Bäumchens für die Zukunft bilden. Sehr wenige aus diesen Apfelbäumchen werden sich zur Pyramidenform neigen, oder wenn auch diese gleich anfangs erwartet werden konnte, so artet sie oft schon wieder im zweyten in eine ganz eigenthümliche Form aus. Darum soll man diese Form

nicht erzwingen wollen, sondern das Bäumchen in derjenigen Form erziehen, die es seiner Natur gemäß anzunehmen strebt. Uibrigens schneide man im zweyten Frühlinge alle Schosse am Apfelbäumchen etwas länger als am Birnbäumchen, das die Quitte zur Unterlage hat; nähmlich auf drey oder vier Augen; im dritten Jahre fast eben so lang, späterhin aber immer kürzer, besonders wenn man sieht, daß das Bäumchen am Wachsthume nachläßt, und nur mehr kurze Schosse treibt. Bei gekauften Apfel-Topfbäumchen richtet man den Schnitt nach der Form ein, in der sie erzogen wurden, und künstelt eben so wenig daran, als an den Birnbäumchen, der bloßen Form wegen. Eilt ein Schoß aus der Krone den übrigen am Wachsthume vor, und ist er zugleich stark und gesund, so schneidet man ihn länger als die übrigen, so daß er über sie hinausreicht; denn vielleicht läßt sich das Bäumchen die Pyramidenform anziehen. Oft sieht man aber auch, daß aus einer Seitenknospe, und zwar unter der Krone ein ungewöhnlich starker Schoß hervorwächst, der oft fast in einem rechten Winkel vom Stamme absteht und so die ganze Krone verunstaltet. Ein solcher Schoß ist auf keinem Falle ganz wegzuschneiden, um

nicht die Gesundheit des Bäumchens zu erschüttern; ausgenommen, es geschähe dieß gleich bei seinem Entstehen, da er noch kurz und sein Holz noch käseartig ist. Ist letzteres nicht geschehen, so wird ein solcher Schoß im kommenden Frühjahre auf sechs bis sieben Augen verkürzt, und die abwärts stehenden Augen werden weggenommen. Im Jahre darauf werden die Schosse, die er etwa treiben wird, wieder nach der Regel geschnitten; und so steht zu erwarten, daß dieser ungewöhnliche Schoß mit der übrigen Krone wieder in Uibereinstimmung gebracht werden könne.

Hier muß ich noch bemerken, daß es sowohl Birn- als Apfelsorten gibt, an denen sich im zweyten Jahre die Endknospen der neu getriebenen Schosse bis in den Herbst noch in Blüthenknospen umbilden. Ja es gibt einige Apfelsorten, die im zweyten Jahre Schosse treiben, an denen nicht bloß die Endknospen, sondern auch die Seitenknospen größtentheils noch im nähmlichen Sommer, wie schon oben gesagt, Blüthenknospen werden: so z. B. die Englische Granatreinette, die Muskatenreinette, der Sommerpostoph. Sehen wir nun dergleichen Schosse an dem einen oder anderen Apfel-

Topfbaume, so seyen wir bei dem Schnitte im Frühjahre darauf nicht zu lüstern nach Frucht, und lassen wir sie ja nicht unverkürzt; wenn wir doch anders das Bäumchen bei dem Wachsthume erhalten und seine Krone nicht verunstalten wollen. Schneiden wir sie nach der Regel auf drey oder vier Augen, und sollten diese lauter Blüthenknospen seyn, so lassen wir sie etwas aufschwellen, so daß sie bald aufbrechen würden, und drehen sie dann mit den Fingern vorsichtig heraus. Auf diese Art wird aus dem stehengebliebenen Theile der Blüthenknospe, das ist, aus der allgemeinen Blumendecke, ein Schoß hervorkommen, der die Krone in ihrer Form erhält, ohne daß das Bäumchen geschwächt wird. Jene Blüthenknospen aber, die sich am Stamme oder an den Fruchtspießern zeigen, was bei dergleichen fruchtbaren Sorten öfters der Fall ist, bleiben unversehrt, so wie die Früchte, die sich ansetzen, wenn sie nicht zu zahlreich sind. Zweyjährige gesunde Apfel-Topfbäume können schon vier bis fünf Früchte tragen, und sie zur völligen Ausbildung und Reife bringen.

Es tritt auch öfters der Fall ein, daß die sehr fruchtbaren Apfelbäumchen im ersten Som-

mer nach ihrer Versetzung nur einen einzigen starken Schoß treiben, und unter diesen noch etwa einen Fruchtspießer, oder eine kurze Fruchtruthe; die übrigen darunter stehenden Knospen aber sich zu Blüthenknospen bildeten. Geschieht dieses, so ist der starke Schoß höchstens nur auf drey oder vier Augen, die Fruchtruthe nur auf ein Paar Augen zu verkürzen, und die Spitze des Fruchtspießers wegzuscheiden, um aus diesem wie aus jenem Schosse hervorzulocken, und so eine ordentliche Krone zu erhalten.

VI. Kapitel.
Vom Schnitte des Steinobstes.

Das Steinobst-Bäumchen wird gleich den übrigen Topfbäumen im Herbste in den Topf gesetzt, und im Frühlinge darauf beschnitten. Die obersten Augen werden Schosse treiben, welche die Krone des Bäumchens bilden. Von dieser Zeit an erfordert das Steinobst einen eigenthümlichen Schnitt, der von jenem des Kernobstes verschieden ist, indem jedes auf eine eigene Art die Blüthenknospen ansetzt. Die Blüthenknospen des Kernobstes erfordern gewöhn-

lich mehrere Jahre zu ihrer vollkommenen Ausbildung, und setzen sich fast allezeit nur an dem kurzen Ringelholze an. Das Steinobst hingegen bildet in einem einzigen Jahre ihre Blüthenknospen vollkommen aus, und setzt sie an Zweigen an, die im nähmlichen Jahre erst gewachsen sind, nnd zwar auf verschiedene Art. Entweder haben zwey Blüthenknospen eine Laubknospe in der Mitte, oder es sitzt nur eine Blüthenknospe neben einer Laubknospe am jährigen Holze. Beide Arten finden bei den Aprikosen-, Pfirsich- und Pflaumenbäumen statt. Oder die Blüthenknospen stehen einzeln am jährigen Schosse, der nur an seiner Spitze eine Laubknospe hat, wie dieß besonders bei den Pfirsichbäumen und an einigen Kirschsorten der Fall ist. Oder die Blüthenknospen sitzen, so wie die Laubknospen am jährigen Holze vertheilt, doch so, daß das oberste Auge stets eine Laubknospe ist, was auch der Kirschbaum mit den übrigen Gattungen des Steinobstes gemein hat. Endlich machen öfters mehrere Blüthenknospen gleichsam ein Blüthenbüschel; dieß sind die sogenannten Bouquetzweige des Steinobstes.

Was nun den Schnitt des Steinobstes betrifft, so sind folgende Regeln zu beobachten:

1stens Man schneide jederzeit über eine Laubknospe, sie mag allein stehen oder neben einer, oder zwischen zwey Blüthenknospen; denn nicht leicht setzt die Blüthenknospe eine Frucht an, die über sich keinen Schoß hat, in welchen sich der überflüssige Saft ergießen kann. Anfänger, die die Laubknospen von den Blüthenknospen noch nicht recht zu unterscheiden wissen, sollen daher mit dem Schnitte des Steinobstes so lange warten, bis die Blüthenknospen so weit vorgeschoben haben, daß sie von den Laubknospen wohl zu unterscheiden sind. 2tens Alle Leitzweige, sie mögen ihre Laubknospen neben einer oder zwischen zwey Blüthenknospen haben, oder die Laubknospen mögen ohne Blüthenknospe seyn, werden in den ersten zwey Jahren nach der Versetzung etwas länger im Schnitte gehalten, als jene des Kernobstes. 3tens Die kurzen Fruchtspießer und die Blüthenbüschel werden unberührt gelassen. 4tens Die Wucher- und Wassertriebe, wenn dergleichen zum Vorschein kommen sollten, und sie zugleich an einem unrechten Orte stehen, wo sie nicht gebraucht oder geduldet werden können, werden auf einen halben Zoll Länge weggeschnitten.

Vom Schnitte des Pfirsich-Topf-baumes insbesonders.

Der Pfirsichbaum wächst, wie bekannt, sehr stark in seiner Jugend, wenn er anders gesund aus der Baumschule kommt, darum auch der neugesetzte Pfirsichoculant oft gleich im ersten Sommer, selbst im Topfe, sechs bis sieben Schosse treibt, wovon die stärkeren noch dazu Seitenschosse ausstoßen. Aus dieser Ursache läßt man ihm auch einen längeren Stamm als jenen der übrigen Steinobst-Gattungen, und hält ihn in den ersten Jahren länger im Schnitt. Hat der jährige Pfirsichoculant, da er in den Topf gesetzt wird, zugleich Seitenschosse, so wird der Herzstamm auf zehn Zoll Höhe geschnitten, und die Seitenschosse auf vier bis fünf Augen verkürzt; hat er keine Seitenschosse, so läßt man dem Stamm eine Höhe von einem Schuh. Im zweyten Frühlinge nach der Versetzung werden die neu getriebenen Schosse schon mit mehreren Blüthenknospen besetzt seyn, obwohl man noch keine Frucht davon erwarten kann; wie denn überhaupt der Pfirsichbaum im Topfe wenige Früchte liefert, und er daher mehr der schönen Blüthe als der Früchte wegen in den Topf gesetzt werden soll, wie ich bereits erwähnt habe.

Diese neu getriebenen Schosse werden im zweyten Frühlinge beiläufig auf die Hälfte ihrer Länge verkürzt, die kurzen, nicht sechs Zoll langen Fruchtruthen und die Fruchtspießer läßt man unberührt. Auf diese Art beschnitten, wird das Bäumchen im Wachsthume gehemmt, und die Schosse, die er in diesem Sommer treibt, werden nicht mehr so lang, aber alle mit vielen Blüthenknospen besetzt seyn. Da mit Ende des Sommers die Krone des Bäumchens vollkommen ausgebildet seyn wird, so werden im kommenden Frühlinge die stärkeren Schosse nur auf das Drittel ihrer Länge zurückgeschnitten, die kurzen bleiben unversehrt. Ist das Bäumchen gut aus dem Winterbehältnisse gekommen, so wird es uns in seiner vollen Blüthe einen ungemein schönen Anblick gewähren, der uns für die geringe Ernte entschädiget, die zu erwarten steht. Späterhin muß das Bäumchen immer kürzer im Schnitte gehalten werden, und wenn die Schosse kaum mehr fingerlang sind, bleiben sie unbeschnitten; dafür wird aber die Krone durch Hinwegnahme des einen oder anderen Schosses gelichtet, und zwar an jenen Stellen, wo die Schosse zu dicht an einander stehen.

Vom Schnitte des Aprikosen-Topf-bäumchens.

Hat das Aprikosenbäumchen, da es in den Topf gesetzt wird, schon eine Krone, so werden die Schosse auf sechs bis sieben Augen geschnitten; besteht es aber nur aus einem Schoß, so wird es auf acht bis zehn Zoll Länge verkürzt. Aus den meisten Augen werden Schosse hervorkommen, und zwar vier bis fünf verhältnißmäßig starke, und eben so viele, wo nicht mehrere, theils kurze, theils etwas längere Fruchtspießer, woran sich noch im nähmlichen Sommer Blüthenknospen bilden. Diese letzteren bleiben im folgenden Frühlinge unbeschnitten, denn da sollen sie uns schon mit Blüthen, vielleicht auch mit der einen oder anderen Frucht erfreuen. Die stärkeren Triebe oder Schosse werden auf sechs bis sieben Augen geschnitten. Im dritten Jahre, in welchem die Krone dicht mit Zweigen bewachsen seyn wird, und die Schosse nicht mehr so láng sind, muß der Schnitt um ein Paar Augen kürzer ausfallen, und sich so in der Zukunft immer auf wenigere Augen beschränken, bis zuletzt nur das Auslichten der Krone, und endlich das Versetzen des Bäumchens statt findet.

Vom Schnitte des Pflaumen-Topfbäumchens.

Der Pflaumen-Topfbaum ist am leichtesten zu behandeln, und lohnt, wie wir oben sahen, am reichlichsten unsere Mühe und Sorgfalt, die wir auf ihn verwenden. Kommt er in den Topf als jähriger Oculant, der nur aus einem Schosse besteht, so wird dieser im ersten Frühlinge nach der Versetzung auf acht bis zehn Zoll Länge verkürzt. Ist er schon mit einer Krone versehen, wenn er eingesetzt wird, so werden die Schosse auf vier bis fünf Augen zurückgeschnitten. Zeigt das Bäumchen einen guten Wachsthum, und treibt es daher im Sommer starke Schosse, so werden diese im zweyten Frühjahre auf sechs bis sieben Augen; wächst er weniger stark, auf vier bis fünf Augen geschnitten. Späterhin werden die neu getriebenen Schosse auf das Drittel oder Viertel ihrer Länge verkürzt. Wenn die Krone etwas dicht zu werden anfängt, geschieht es nicht selten, daß die Zweige oder das Tragholz, die etwas tief in der Krone stehen, und daher wenig Luft und Sonnenschein genießen, dürre werden. Diese dürren Zweige müssen jedesmahl im Frühlinge rein ausgeschnitten, und die Wunden mit Baumwachs bedeckt werden.

Vom Schnitte des Kirsch-Topfbäumchens.

Das Kirschbäumchen im Topfe wird im ersten Jahre nach seiner Versetzung eben so behandelt, wie das Aprikosen- und Pflaumenbäumchen. Ist es ziemlich kräftig, so wird es im ersten Sommer drey bis vier ziemlich starke Schosse nebst einigen Bouquetzweigen treiben. Die Schosse werden im zweyten Frühlinge auf fünf bis sechs Augen geschnitten; sollten die Schosse aber kurz und schwach seyn, um ein Paar Augen kürzer. Die Bouquetzweige bleiben ganz, da sie uns schon Blüthen und Früchte bringen sollen. Sehen wir, daß an den Schossen, die das Bäumchen treibt, die Knospen enge beisammen stehen, so ist es wahrscheinlich, daß sich dieselben den Sommer hindurch in lauter Blüthenknospen umbilden, und man daher im folgenden Frühlinge nothwendig über eine Blüthenknospe schneiden müßte, folglich keine neuen Schosse zu erwarten hätte. In diesem Falle schneidet man dergleichen Schosse um Johannis auf die Hälfte ihrer Länge zurück, wodurch man sie zwingt, daß sie neue Schosse treiben, deren Knospen nicht mehr Zeit haben, sich in Blüthenknospen umzubilden. Diese Jo-

hannistriebe oder Sommerschosse werden im Frühlinge darauf auf zwey bis drey Augen geschnitten. Stehen aber die Knospen an den Schossen weit, das ist, beiläufig einen Zoll auseinander, so ist kein Johannisschnitt nothwendig, und dieselben werden im kommenden Frühjahre auf vier bis sechs Augen geschnitten. Späterhin muß der Schnitt immer kürzer ausfallen, bis endlich das Auslichten der Krone statt findet.

Ich dächte, daß das, was ich in diesen beyden Kapiteln über den Schnitt des Topfbaumes gesagt habe, auch für den Anfänger der Pomologie hinreichend sey, um seine Topfbäume, zu was immer für einer Obstgattung sie gehören mögen, zweckmäßig zu beschneiden. Sieht er nicht ängstlich auf die Form des Bäumchens, die sich ohnedieß selten unserm Wunsche gemäß erzwingen läßt, so wird er nicht leicht große Fehlgriffe machen, wenn er sich nur einigermaßen an die gegebenen Regeln hält, und macht er diese auch wirklich, so werden sie ihm bald auffallen, und er wird sie in der Zukunft zu verbessern suchen. Er sey nur gleich anfangs nicht zu lüstern nach Frucht, und schneide der einen oder anderen Blüthenknospe wegen die

Schosse nicht zu lang, noch lasse er sie unbeschnitten, wenn sie eine Blüthenknospe an ihrer Spitze haben; denn nicht leicht läßt sich ein gar zu langer Schnitt wieder verbessern, noch weniger, wenn selber ganz unterbleibt. Jeder stärkere Schoß soll wenigstens auf das Drittel seiner Länge, und ist derselbe zugleich lang, auf das Viertel zurückgeschnitten werden. Der Anfänger lasse sich nicht das Vergnügen nehmen, seine Topfbäume selbst zu beschneiden; denn dasjenige ist uns vor Allem lieb und werth, was wir durch eigene Mühe erworben. Zudem ist es noch die Frage, ob ein Miethling es besser macht, als er selbst. Hat er nur zwey Jahre nacheinander seine Topfbäume mit einiger Uiberlegung geschnitten, so wird er wenige Fehler mehr machen, und folglich jede fremde Hülfe entbehren.

VII. Kapitel.
Von der ferneren Behandlung der Topfbäume.

Stellt man die Topfbäume in einem Garten auf, so wähle man für sie einen Platz, auf welchen Sonnenschein und Regen frey einwirken

können. In der Nähe hochstämmiger Bäume, oder einer Mauer, oder eines Gebäudes, wodurch sie der Mittagsonne beraubt werden, gedeihen sie nicht. Unmittelbar auf dem Boden sollen sie nicht zu stehen kommen, sondern man stelle sie entweder auf zwey neben einander liegende, einige Zoll dicke Bäume, oder auf Ziegel, oder auf ein hölzernes Gestell mit einer gegenseitigen Lehne, damit sie ein starker Wind nicht herabwerfen könne.

Hat man den Topfbäumen einen geeigneten Platz angewiesen, so begieße man sie nicht gleich, wenn sie mit etwas feuchter Erde aus dem Winterbehältnisse kamen, sondern man lasse selbe zuvor etwas austrocknen, besonders wenn sich Schimmel darauf zeigt. Uibrigens werden die Bäumchen das Frühjahr und den Sommer hindurch so oft begossen, so oft die Erde einen halben Zoll tief trocken wird. Für junge Bäumchen, die noch keine Früchte tragen, ist es genug, wenn sie bei trockenem Wetter täglich, früh Morgens oder Abends, einmahl begossen werden, denn werden sie zu feucht gehalten, so ist die Gelbsucht zu befürchten, für welche die Birnbäumchen, auf der Quitte veredelt, sehr empfänglich sind.

Bildet die Erde sich oben zu einer Rinde, so wird sie aufgelockert; und jedesmahl an den Rand des Topfes angedrückt, wenn sich dort Klüfte zeigen, durch die das Wasser schnell abfließen könnte. Bei anhaltendem Regen werden sie unter ein Obdach gebracht; und dieß darf um destoweniger unterlassen werden, wenn sich ein Donnerwetter zeigt, von welchem Eis oder heftiger Sturm zu erwarten steht. Dieß wird freilich nur dann thunlich seyn, wenn die Bäumchen nicht zu zahlreich sind.

Fangen die Bäumchen an fruchtbar zu werden, so ist desto größere Aufmerksamkeit nothwendig. Dieß ist auch der Zeitpunkt, in welchem sich der Nutzen der Untersatzteller bewährt, da die Topfbäume gerade in diesem Zustande nebst Wärme und Licht am meisten Feuchtigkeit nöthig haben. Wenn das Bäumchen größtentheils in der Blüthe steht, und das Wetter anhaltend heiß und trocken ist, wird der Teller mit Wasser angefüllt. Sieht man, daß von der Erde im Topfe wenig Wasser eingesogen wird, so ist es ein Zeichen, daß dieselbe ohnedieß Feuchtigkeit genug in sich enthalte, daher das Wasser nach einigen Stunden wieder bis auf die Rippen des Tellers abgelassen wird. Jedoch wird

im entgegengesetzten Falle der Teller nicht zum zweytenmahl mit Wasser angefüllt, sondern erst nach fünf oder sechs Tagen, wenn nähmlich das heiße und trockene Wetter noch anhalten soll. Das Wasser, welches von der Erde binnen zwölf Stunden nicht eingesogen ist, wird dann auf alle Fälle abgelassen. Das tägliche Begießen von oben darf nie unterbleiben, weil das Wasser, das von der Erde im Topfe angezogen wird, nie den oberen Theil des Wurzelstockes erreicht.

Im Julius und August, wenn die Hitze einen hohen Grad erreicht, und die Trockenheit anhält, leistet der Untersatzteller große Dienste zur völligen Ausbildung der Frucht, und zur Beförderung des Wachsthums des Bäumchens; daher er alle fünf Tage mit Wasser zu füllen ist. Besonders ist dieß den Bäumchen sehr wohlthätig, die schon mehrere Jahre im Topfe stehen, und einen starken Wurzelstock haben. Dergleichen Bäumchen fordern überhaupt ein reichliches Begießen, indem die Erde im Topfe von Jahr zu Jahr weniger wird. Ich lasse z. B. den Topf, worin ein altes Bäumchen steht, immer bis an den oberen Rand mit Wasser anfüllen, so daß es bei dem Aufgießen ein Paar Finger

hoch über die Erde reicht, und das Begießen täglich früh Morgens vornehmen. Auf diese Art ist das Bäumchen auf vier und zwanzig Stunden mit Feuchtigkeit genug versehen, und somit ein zweytes Begießen am Abende nicht mehr nöthig.

Sollte das Wasser nach einem ergiebigen Regen oder bei dem Begießen oben etwas länger, als man erwartet, stehen bleiben, so ist es ein Zeichen, daß die am Boden befindlichen Abzuglöcher verstopft sind; man steche daher mit einem festen eisernen Nagel in die Abzuglöcher hinein, und suche die Scherbe, die über dieselben liegt, etwas aufwärts zu drücken, um so dem Wasser wieder einen Abzug zu verschaffen.

Fangen die Früchte zu reifen an, so muß sparsamer begossen werden, theils damit ihre Rinde oder äußere Schale nicht aufspringt, und so den Insekten kein Zugang zum Fleische eröffnet wird, theils auch, damit sie sich ihrer überflüssigen Feuchtigkeit entledigen können, und so ihre vollkommene Güte erreichen. Da besonders die Pflaumen und Aprikosen bei dem Eintritte ihrer Reife sehr saftreich werden, so geschieht es gewöhnlich, daß sie ihrer zarten Rinde wegen in regnerischen Tagen aufplatzen. Um

dieses zu vermeiden, wäre es gut, wenn dergleichen Topfbäume einige Tage vor ihrer Reife unter ein Obdach kämen, wenn es anders Zeit und Umstand zulassen, und dort nur wenig mehr begossen würden. Sind die Früchte abgenommen, so wird das Bäumchen wieder ordentlich begossen, und zwar bis zur Zeit, in der es ins Winterbehältniß kommt.

Wenn das Topfbäumchen in voller Blüthe steht, so begieße man es ein Paarmahl bei anhaltend trockenem Wetter vermittelst der Bürste des Spritzkruges ganz mit Wasser. Dieß gibt dem Bäumchen Kraft, um desto sicherer Früchte anzusetzen. Das Nähmliche kann auch späterhin, besonders wenn im Junius oder Julius heiße und trockene Witterung herrscht, geschehen, um dadurch das Abfallen der Früchte zu verhindern. Eben so ist es den Bäumchen sehr gedeihlich, wenn sie ein Paarmahl im Mai oder im Junius mit Wasser, worin etwas wohl verweseter Rindmist aufgelöst wurde, oder mit einem Gemisch von Wasser und einem Drittel Attel, oder Jauche, in regnerischen Tagen begossen werden.

Den Bäumchen, die zu sehr mit Früchten beladen sind, muß man einige nehmen, weil sie

dadurch einerseits sehr geschwächt, und andererseits die Früchte ihre vollkommene Größe nicht erreichen würden. Ein Apfel- oder Birnbäumchen ist bei vollkommener Kraft und Gesundheit im Stande zehn bis zwölf Früchte zu ernähren, wofern diese nicht unter die größeren Arten gehören. Einem jungen zwey- bis dreyjährigen Apfel- oder Birnbäumchen läßt man nur zwey bis vier Früchte stehen; einem Pflaumen- oder Kirschbäumchen aber kann man in diesem Alter den größten Theil ihrer Früchte lassen, denn sie können damahls schon eine große Anzahl ernähren. Indessen werden die Früchte am Baume immer um so viel größer erwachsen, je weniger sie sind.

Was die Wurzelausläufer betrifft, welche die Johannssprosse als Unterlage der Apfelbäumchen nicht selten zu treiben pflegt, so werden sie sogleich weggenommen, wenn sie aus der Erde hervorkommen, weil sie das Bäumchen etwas im Wachsthume zurückhalten; ausgenommen man zieht sich die Topfbäume selbst. In diesem Falle läßt man die Ausläufer ungehindert bis in den Herbst fortwachsen; im November reißt man sie vom Bäumchen los, und setzt sie, da sie mit mehreren Wurzeln versehen seyn werden,

in ein Gartenbeet einen Schuh weit von einander, wo sie im künftigen Sommer gewöhnlich schon zu oculiren sind.

In Gegenden, in welchen die Obstbäume im Freyen nicht recht mehr fortkommen, und auch die Früchte selten zeitig werden, muß man für die Topfbäume den wärmsten Standort wählen, der von Nord- und Ostwinden geschützt ist, und den größten Theil des Tages hindurch von der Sonne beschienen wird. Sollten die Früchte dessenungeachtet vor dem Eintritte der Herbstfröste nicht zur völligen Reife kommen, so kann diese durch Aufstellung der Topfbäume an den Fenstern der Wohnzimmer, anfangs außerhalb, dann innerhalb derselben, bewirkt werden. Selbst in den rauhesten Gegenden, wo kein Obstbaum mehr gedeiht, kann man auf diese Art an seinen Topfbäumen reife Früchte ernten.

Will man die Topfbäume zugleich als Blumenstöcke benützen, und sie frühzeitig vor den Fenstern der Wohnzimmer in der Blüthe haben, so stelle man sie Ende Februars des Tages hindurch zwischen die Doppelfenster und über Nacht ins Zimmer, gebe ihnen von Zeit zu Zeit frische Luft, und behandle sie überhaupt wie die Nelken, oder andere Blumen, an denen man früh-

zeitig Blüthen sehen will. Sind die Nachtfröste vorüber, so werden sie ins Freye gestellt, damit auch die Früchte, die sich angesetzt haben, davon kommen. Die schönsten Blumenstöcke geben die Pfirsiche mit der großen Blüthe, die Aprikosen, wie ich schon erwähnt habe, ferners die Kirsche mit gefüllter Blüthe, die Pflaume mit gefüllter Blüthe; unter den Apfelsorten der geflammte Butterapfel, die Caroline Auguste u. a.

VIII. Kapitel.

Von dem Uiberwintern der Topfbäume.

Im Spätherbste kommen die Topfbäume unter ein Obdach. Ein kleiner Frost, der nur einen Zoll tief in die Erde dringt, würde ihnen zwar nicht schaden, und sie könnten in manchen Jahren bis Weihnachten im Garten gelassen werden. Allein in Gegenden, in welchen der grüne Spanner zu fürchten ist, müssen sie gleich nach Allerheiligen aus dem Garten gebracht werden; denn der Frostnacht-Schmetterling, der den grünen Spanner erzeugt, kommt, wie bekannt, in den ersten Tagen des Novembers aus der Erde hervor, um seine Eyer an die Knospen der Bäu-

me zu legen. Man stelle aber die Topfbäume nicht gleich in das Winterbehältniß, sondern in ein luftiges Vorhaus, oder irgend in einen Ort, wohin Luft und Sonne wirken können. Zuvor werden sie jedoch noch gut begossen, wenn sie nicht ohndieß durch einen Regen hinreichend befeuchtet wurden. Hier bleiben sie so lange, bis die Kälte strenger wird, und die Erde etwas zu gefrieren anfängt.

Das Winterbehältniß, in welchem die Topfbäume zu stehen kommen, ist entweder ein Zimmer, das geheitzt werden kann, oder ein trockenes, nicht ganz finsteres Gewölbe. Stehen die Topfbäume in einem Zimmer, und die Kälte fängt an in dasselbe einzudringen, so muß es mäßig erwärmt werden, wenigstens so viel, daß die Erde nicht über einen Zoll tief gefrieren kann; denn sobald der ganze Erdballen zusammenfriert, so ist wahrscheinlich das Bäumchen verloren, und dieß desto gewisser, je feuchter die Erde im Topfe ist. Darum dürfen die Topfbäume, wenn sie in das eigentliche Winterbehältniß gebracht werden, nicht mehr begossen werden, damit sie ja nicht zu feucht dahin kommen, um durch einen unvermutheten, etwas größeren Frost nicht beschädiget zu werden.

Hat man ein Thermometer im Zimmer, in welchem die Topfbäume sind, so sehe man darauf, daß das Quecksilber nie über vier bis fünf Grade nach Reaumür ober, und nie einen oder zwey Grade unter dem Eispunkte zu stehen komme. Sinkt das Quecksilber Abends bis zum Eispunkte, so ist es nothwendig, das Zimmer etwas zu heitzen, da bekanntlich die Kälte in der Nacht mehr oder weniger zunimmt. Ist man aber mit keinem Thermometer versehen, so stelle man sich ein Gefäß mit Wasser in das Zimmer, und sehe täglich, vorzüglich Abends nach, ob sich nicht auf dem Wasser eine Eisrinde bildet. Ist dieß der Fall, so muß das Zimmer noch am Abend mäßig erwärmt werden. Sollte aus Versehen die Erde im Topfe über Nacht stark gefroren seyn, so muß das Erwärmen des Zimmers mit Vorsicht geschehen, und ja nicht übertrieben werden, denn zu schnelles Aufthauen der Erde könnte den Bäumchen, mehr als die Kälte selbst, schädlich werden. Uiberhaupt soll das Winterbehältniß nie zu warm gehalten werden, damit die Bäumchen darin nicht mitten im Winter zu treiben anfangen; in welchem Falle die Blüthenknospen sicher geschwächt und um desto empfindlicher würden gegen den Frost, den sie allenfalls späterhin zu überstehen hätten.

Im März sind die Topfbäume, besonders das Steinobst und die Birnbäumchen, ohnedieß nicht leicht vom Vorschieben zurückzuhalten, wenn anders dieser Monath nicht ungewöhnlich rauh ist. Indessen hat das Anschwellen und Vorschieben der Knospen an den Topfbäumen um diese Zeit noch keinen nachtheiligen Einfluß auf das Blühen und Fruchtansetzen, wenn sie späterhin kein Frost mehr trifft. Daher ist im Frühlinge vorzüglich darauf zu sehen, daß nicht der mindeste Frost mehr in das Winterbehältniß eindringt, und folglich das Quecksilber im Thermometer immer ober dem Eispunkte erhalten werde, oder das Wasser im Gefäße nicht gefriere. Im Frühlinge, in welchem die Topfbäume ohnedieß bald ins Freye kommen, schadet ihnen eine mäßige Wärme weniger, als im Winter, jedoch soll diese im Winterbehältnisse nicht so hoch gesteigert werden, daß die Blüthenknospen sich entfalten. Dieß würde sicherlich auf das Fruchtansetzen nachtheilig wirken.

Ist ein Gewölb, das nicht beheitzt werden kann, das Winterbehältniß, so wird es durch Rauch erwärmt. Bei starker Kälte, die auch in dieses einzudringen anfängt, wird Stroh angezündet, mehr oder weniger, je nachdem die Käl-

te auf einen Grad steigt, oder das Gewölb geräumig ist. Viel Stroh ist aber auf keinen Fall nothwendig; denn das Gewölb, worin meine Topfbäumchen überwintern, ist zwölf Klafter lang und sechs eine halbe breit, und doch brauche ich zur Abhaltung des Frostes, auch bei der strengsten Kälte, des Tages nur zwey bis drey Bünde (Schwaben) Stroh. Bei nicht so großer Kälte ist ein Bund hinreichend; und in gelinden Wintern wird selten Stroh angezündet.

Bei dem Anzünden des Strohes im Gewölb ist einige Vorsicht nöthig. Sobald es nähmlich auseinander gebreitet und angezündet ist, muß man gleich hinwegeilen, und sich daher die Thür des Gewölbes offen lassen, um sie nicht zu verfehlen, und auf diese Art jeder Gefahr des Erstickens zuvor zu kommen. Auch soll die Thür des Gewölbes ein kleines Zugloch haben, oder wenigstens nicht gleich anfangs fest zugemacht werden, weil sonst wahrscheinlich die Fenster durch die Gewalt der verdünnten Luft hinausgedrückt würden. Hätte man die Thür nach dem Anzünden verfehlt, so lege man sich auf das Angesicht. Nach einer Viertelstunde darf man es schon wagen aufzustehen, und nach der Thüre zu gehen. Unser Hofgärtner, bei dem

sich dieser Zufall ereignete, ist auf diese Art unversehrt aus dem Gewölbe gekommen.

Im Jänner ist gewöhnlich die Erde im Topfe, besonders wenn öfters geheitzt wird, schon ziemlich trocken; daher es nothwendig wird, dieselbe wieder etwas zu befeuchten. Was mich betrifft, so lasse ich, sobald ich dieses merke, auf jeden Topf soviel Schnee geben, als nothwendig ist, die ganze Oberfläche der Erde damit zu bedecken; denn ich ziehe diese Art von Befeuchtung dem Begießen vor, wobei bald zu viel geschehen kann, was dem Bäumchen nicht gedeihlich wäre. Immer bleibt die Regel zu beobachten, daß die Topfbäume im Winter mehr trocken als feucht gehalten werden, weil sie bei etwas trockener Erde nicht so leicht zu treiben anfangen, von der Gefrier, von der sie allenfalls getroffen werden, weniger beschädiget, und vor dem Schimmel sicherer verwahrt werden.

Um die Topfbäume den Winter hindurch vor dem Erfrieren zu bewahren, könnte man, wie einige Pomologen der Meinung sind, die Bäumchen sammt dem Topfe im Spätherbste in dem Garten eingraben, so daß der Topf einige Zoll hoch Erde über sich hat. Ich habe dieses nicht selbst versucht, halte aber dafür, daß

doch immer einige Gefahr für die Gesundheit, und selbst für das Leben der Bäumchen damit verbunden ist, besonders wenn der Winter nicht günstig ist. Diese Gefahr tritt ein, wenn mitten im Winter, wie es nicht selten geschieht, Thauwetter einfällt; und darauf strenge Kälte folgt. Es mag der Topf wie immer in der Erde gestellt werden, so wird sich bei einfallendem Thauwetter viel Feuchtigkeit in demselben sammeln, und dieß um desto mehr, wenn sich auch die Abzuglöcher verstopfen. Dieß setzt dann den Wurzelstock in Gefahr, daß er in Fäulniß gerathe. Ist dieß auch nicht der Fall, so macht es das Bäumchen sicher empfindlich gegen den späterhin eintretenden Frost, weil durch das Thauwetter in ihm zugleich der Safttrieb rege wird.

Sollte man aus Mangel eines tauglichen Winterbehältnisses zu dem Eingraben der Topfbäume im Garten gezwungen seyn; so rathe ich die Erde über den Topf gegen den Stamm des Bäumchens ringsumher so anzuhäufeln, daß dieselbe die Form eines Kegels bildet. Wenn dann die Erde zugleich fest zusammengedrückt wird, so muß alles Wasser, wenn allenfalls Thauwetter im Winter eintreten sollte, über den Topf hinaus abfließen, und kann folglich nicht

in denselben dringen. Auf diese Art, dächte ich, sollte das Uiberwintern der Topfbäume im Freyen am wenigsten für sie gefährlich werden.

IX. Kapitel.

Von der Behandlung der Topfbäume, wenn sie aus dem Winterbehältnisse kommen.

Im Frühlinge kommen die Topfbäume aus dem Winterbehältnisse, um wieder neu aufzuleben, und uns mit Blüthen und Früchten zu erfreuen. Ist der Schnee geschmolzen, und der Frost aus der Erde gewichen, das ist beiläufig zu Ende März, so werden sie wieder an jenem luftigen Orte aufgestellt, in welchem sie im Herbste standen, bevor sie in das Winterbehältniß gebracht wurden, theils damit die Erde ihrer noch übrigen Feuchtigkeit entlediget werde, da sie vielleicht in Schärfe übergangen seyn konnte, theils auch, damit die Bäumchen zur Hinausstellung ins Freye zubereitet werden. In den ersten Tagen des Aprils, nachdem sie drey bis vier Tage hier gestanden haben, werden aus ihnen zuerst die im verflossenen Herbste eingesetz-

ten Topfbäumchen zur Hand genommen. Vor Allem wird die Erde im Topfe aufgelockert, und da sie sich den Winter hindurch etwas gesetzt hat, so viel frische Erde darauf gegeben, daß die Töpfe bis auf einen Zoll am oberen Rande damit angefüllt werden. Dann werden sie auf dem für sie im Garten bestimmten Platz aufgestellt und gut begossen. Kommen die Topfbäume auf ein hölzernes Gestell, wie man es für die Blumentöpfe zu haben pflegt, so sind für die neu gesetzten Bäumchen die Untersatzteller noch unnöthig, weil das gewöhnliche Begießen von oben in den ersten zwey Jahren nach ihrer Versetzung zu ihrem Wachsthume hinreichend ist. Werden sie aber auf eine gemauerte oder steinerne Brustwehre gebracht, so stellt man sie auf die Untersatzteller, ohne diese den Sommer hindurch mit Wasser zu füllen, damit die Brustwehre durch das abfließende Wasser weder beschmutzt noch beschädiget, und die Abzuglöcher nicht so leicht verstopft werden können.

Nun trifft die Reihe diejenigen Topfbäume zu besorgen, die schon einige Zeit, jedoch nicht über fünf Jahre, im Topfe stehen, und daher noch im guten Wachsthume sind. Die Bäumchen, die das Jahr vorher an Stäben

angebunden waren, werden von denselben befreit, denn im zweyten Jahre haben sie keine Stütze mehr nöthig; und die Löcher, die durch das Herausziehen der Stäbe entstehen, werden mit guter Erde ausgefüllt. Dann räumt man mit einem spitzigen Holze die obere Erde ringsherum zwey Zoll tief hinweg, stutzt die dadurch bloßgewordenen Wurzeln etwas ab, und füllt den Topf wieder mit guter Erde an. Hat man keine besonders fruchtbare Erde, so kann man noch überdieß einen wohlverweseten Rindmist darauf geben, und einige Mahle nach einander vermittelst der Bürste des Spritzkruges Wasser darauf gießen, um dadurch die Düngertheile dem Wurzelstocke zuzuführen. Nach etlichen Tagen wird der Uiberrest vom Rindmist wieder weggenommen, wodurch man die zum Begießen erforderliche Randtiefe wieder herstellt. Hat man aber ohnedieß eine gute Erde zum Ausfüllen, so ist kein Dünger nothwendig, sondern das Bäumchen kommt hinaus in den Garten, wo es sogleich begossen wird. Da sie wahrscheinlich alle mit Blüthenknospen besetzt seyn werden, so wird ihnen allen auch der Untersatzteller untergesetzt.

Diejenigen Topfbäume, die schon über fünf

Jahre im Topfe stehen, und mehr oder weniger aufgehört haben ins Holz zu treiben, so daß sie fast lauter Blüthenknospen ansetzen, geben uns den Fingerzeig, daß ihre Erde schon zu sehr entkräftet, und ihr Wurzelstock zu groß sey, als daß er noch ferners hinreichend ernährt werden könnte. Sie müssen also aus dem Topfe gebracht und neu versetzt werden. Zu diesem Endzwecke wird mit dem Gartenmesser die Erde am Rande des Topfes herum einen Zoll breit und eben so tief gegen außen durchgeschnitten und selbe mit einem spitzigen Holze herausgeworfen. Dieß darum, damit man desto leichter das Bäumchen sammt dem Ballen herausziehen kann; denn sonst muß man sich den Topf auf der einen Hand umstürzen, womit immer einige Gefahr für die Unversehrtheit des Bäumchens verbunden ist. Je trockener der Erdballen ist, desto fester hält er zusammen, darum er ja nicht vorher begossen werden darf. Man stellt sich nun den Erdballen der Bequemlichkeit wegen auf eine Bank, und schneidet die Wurzeln, die an der Seitenwand des Topfes gleichsam ein Netz bilden, ringsherum mit einem scharfen Messer bei zwey Zoll breit ganz hinab durch; eben so wird die untere Fläche, die fast aus lauter Wurzeln

besteht, drey Zoll hoch weggeschnitten, und dann die obere Erde bis auf die Wurzeln weggeräumt. Hierauf wird in den nähmlichen, oder was noch besser ist, in einen größeren Gartentopf so viel gute Erde gegeben, als nothwendig ist, damit das Bäumchen in die gehörige Höhe zu stehen komme. Diese Erde wird geebnet, und etwas festgedrückt, damit sie sich nicht mehr senke, und das Bäumchen darauf gesetzt. Endlich gibt man Erde in die leeren Zwischenräume an der Seitenwand, füllt den Topf oben bis auf einen Zoll hoch leeren Raum an, und begießt die Erde so, daß sie ganz vom Wasser durchdrungen wird. Hat das Bäumchen keine Schosse mehr, sondern lauter Fruchtknospen getrieben, so wird es bis in das zweyjährige Holz zurückgeschnitten; ist aber dieß noch nicht der Fall, so werden die Schosse, sie mögen kurz oder lang seyn, auf ein sichtbares Auge verkürzt. Auf diese Art verjüngt und besorgt, werden uns die älteren Topfbäume noch einige Jahre schöne Früchte bringen.

Wenn die verjüngten Bäumchen noch einige Jahre im Topfe gestanden haben, werden sie endlich so entkräftet, daß sie darin unserm Zwecke nicht mehr entsprechen können; sie sind also

neuerdings aus dem Topfe zu bringen. Ist man mit größeren Töpfen versehen, in denen ihr Wurzelstock wieder mehr Raum zn seiner Ausbreitung hat, und wieder frische Erde zu seiner Ernährung findet, so können sie in selbe gesetzt, und auf die oben beschriebene Art verjüngt und behandelt werden. Hat man aber einen Gemüsgarten, in welchem leere Plätze zur Aufnahme kleiner Zwergbäume vorhanden sind, so ist es für solche Topfbäume am gedeihlichsten und für uns am vortheilhaftesten, wenn sie dahin verpflanzt werden; denn im Gartenbeet leben sie wieder aufs Neue auf, und werden fruchtbringend auf viele Jahre. Dieß ist besonders der Fall mit den Apfel-Topfbäumen. Diese bringen im Gartenbeet schon im ersten Jahre der Versetzung mehrere Früchte, wenn anders der Frühling günstig ist; denn mit Blüthenknospen sind dergleichen Topfbäume reichlich versehen. Im zweyten Jahre sind sie gewöhnlich voll mit Früchten behangen, und zugleich treiben sie fast immer noch dazu starke Schosse, da ihre vielen Wurzeln nun völlige Freyheit haben, sich auf allen Seiten zu verbreiten.

Werden also ältere Topfbäume in das Gartenbeet gesetzt, so wird ihr Erdballen nach oben

beschriebener Weise ringsherum und unten beschnitten. Hat die Krone eines solchen Bäumchens keine Schosse mehr getrieben, so werden höchstens die auf die Erde herabhängenden Zweiglein weggeschnitten, übrigens bleibt sie vom Gartenmesser verschont. Sieht man aber den einen oder anderen Schoß an derselben, so wird jeder, er mag kurz oder lang seyn, auf zwey Augen zurückgeschnitten; gewöhnlich aber haben dergleichen alte Topfbäume keinen jährigen Schoß mehr an ihrer Krone, sondern oft nichts als lauter Tragholz.

Die Grube, in die der alte Topfbaum zu stehen kommt, muß zwey Schuh tief und zwey und einen halben Schuh im Durchmesser breit seyn. Sie wird bis auf einen Schuh Höhe mit guter Erde oder mit zerhauenen Wasen angefüllt. Auf den Wasen wird aber allezeit etwas Erde gegeben. Auf diese Art setzt man dann das Bäumchen, gibt ringsherum, in den Zwischenräumen und oben, Mistbeet oder andere gute Erde, so daß der Wurzelstock zwey Zoll hoch mit Erde bedeckt ist, und gießt zwey Spritzkrüge voll Wasser darauf.

Das Versetzen aller aus dem Topfe zu nehmenden Bäume muß im Frühjahre gesche-

hen, und zwar in den ersten Tagen des Aprils, wenn anders das Wetter nicht ungünstig ist. Indessen kann die Grube für sie schon im Herbste gegraben werden; dieß ist sogar nützlich für das Gedeihen des Bäumchens, indem die todte Erde am Boden und an den Seiten der Grube den Winter hindurch mürbe und fruchtbar gemacht wird. Ich habe es mehrmahlen versucht dergleichen Bäumchen im Herbste zu setzen, aber jedesmahl war wenigstens die Hälfte davon durch den Winterfrost getödtet. Es ist auch wohl nichts anderes zu erwarten; denn sie kommen schon als Schwächlinge aus dem Topfe, und sind an keine Winterkälte gewöhnt, daher verweichlicht. Zu dem sind ihre Wurzeln mit wenig Erde umgeben, und folglich dem Froste mehr ausgesetzt. Wo hingegen die im Frühlinge versetzten Topfbäume sich den Sommer hindurch gut bewurzeln; daher neue Lebenskraft gewinnen, sich bis zum Eintritte der strengen Kälte immer mehr abhärten, und so leichter den Winter überstehen.

Was die fernere Behandlung dieser Bäumchen betrifft, so ist darauf zu sehen, daß sie im Mai und Juni öfters begossen werden, wenn trockenes Wetter einfällt; jedoch nicht alle Tage, auch nicht gleich nach dem Versetzen, weil sie

damahls ohndieß stark begossen wurden. Uibrigens werden sie sowohl vom Unkraut, als auch von schädlichen Raupen, besonders im April und Mai rein gehalten. Den Winter hindurch bleiben sie im Freyen, und zwar ohne alle Bedeckung. Mir wenigstens hat noch kein Winter ein im Frühjahre aus dem Topfe in die Rabatte gesetztes Bäumchen durch den Frost beschädiget, obwohl keines aus ihnen durch irgend eine Bedeckung geschützt wurde.

X. Kapitel.

Von einigen Krankheiten der Topfbäume und den Mitteln zur Heilung derselben.

Die Topfbäume leiden gleich den übrigen, im Freien stehenden Obstbäumen, an verschiedenen Krankheiten, welche, wenn gleich nicht immer tödtlich, doch nachtheilig auf ihren Wachsthum wirken, und sie öfters auch um ihre Früchte bringen. Eine der gewöhnlichsten Krankheiten der Topfbäume ist die Gelbsucht, wodurch die Blätter der jungen Triebe von oben herein allmählig ihre grüne Farbe verlieren, und gelb zu werden anfangen. Vor allen sind die Birnbäum-

chen, die auf der Quitte veredelt sind, dieser Krankheit unterworfen, und nicht leicht mehr zu heilen, wenn nicht bloß die jungen Schosse, sondern auch das Tragholz davon ergriffen sind. Uiber den wahrscheinlichen Entstehungsgrund der Gelbsucht an den auf der Quitte veredelten Birnbäumchen habe ich in meinem Büchlein: »Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten, Linz bei Cajetan Haslinger 1827,« ausführlich gehandelt, auf welches ich verweise, wenn man hiervon näher unterrichtet seyn will. Hier habe ich nur zu bemerken, daß die Topfbäume überhaupt, sie mögen zu was immer für einem Obstgeschlechte gehören, sicher von der Gelbsucht befallen werden, wenn sich die Abzuglöcher der Töpfe verstopfen, wodurch die Erde versäuert und speckig wird. Um das Uibel vom Grunde aus zu heben, bleibt kein anderes Mittel übrig, als solche Bäumchen im Herbste noch aus dem Topfe zu bringen und umzusetzen, nachdem man vorher vom Wurzelstocke die ganze Erde weggeschüttelt, und ihn scharf beschnitten hat. Die Apfel- und Steinobst-Bäumchen werden auf diese Art fast immer wieder hergestellt; sehr selten aber die Birnbäumchen; daher man wohl

am besten thun wird, wenn man diese gänzlich wegwirft, und gesunde an ihre Stelle setzt.

Unter die Krankheiten, an denen nicht selten die Topfbäume leiden, gehört auch der sogenannte Krebs. Der Krebs ist ein am Stamme oder an den Aesten eines Obstbaumes unförmlich gebildeter Auswuchs, woran die Rinde wie aufgeschwollen und gekerbt aussieht, und der jederzeit entsteht, wenn eine aus dem Mark oder Kern herausdringende verderbte Feuchtigkeit einen Theil des Holzes sammt der Rinde organisch zerstört, welchen die Lebenskraft des Baumes zu überwallen bemüht ist.

Man findet den Krebs gewöhnlich nur an den Kernobst=, vorzüglich an den Apfel=Bäumen, und zwar an denjenigen, die auf einem Boden stehen, dessen Erdreich nur einige Zoll tief gut ist, oder gleich unter sich Schotter, oder harten Mergel zur Unterlage hat. Bei diesen Bäumen liegt die den Krebs erzeugende Ursache sicher im Boden; denn zwischen den Steinen oder den Klüften des Mergels werden die Wurzeln, die in die Tiefe dringen, nothwendig eingeklemmt und gedrückt, wodurch sie in einen krankhaften Zustand versetzt werden, folglich die Nahrungsstoffe, die sie aufnehmen, nicht mehr

rein und unverderbt dem Stamme zuführen. Ich habe hiervon überzeugende Beweise in unseren Stiftsgärten. In einigen von diesen ist nähmlich aufgeschütteter Grund, der zum Theil aus Mauerschotter besteht. Alle diejenigen Apfelbäume, die auf einem mit Mauerschotter gemischten Grunde stehen, sind mehr oder weniger mit krebsartigen Auswüchsen behaftet; wo hingegen diejenigen, die in tiefgehender, guter Erde stehen, von dieser Krankheit ganz verschont sind, wenn sie gleich die nähmliche Sorte tragen. Ich kenne hochstämmige weiße und rothe Winterkalville-Bäume, die, im tiefgehenden kultivirten Lehmboden gepflanzt, keineswegs an dieser Krankheit leiden, obwohl sie, wie bekannt, sehr dazu geneigt sind. Ein Zeichen, daß es auch bei diesen Obstsorten oft nur an gutem Untergrunde fehlt, wenn sie vom Krebs befallen werden, ausgenommen sie sind davon schon angesteckt auf ihren Standort gekommen.

Die Grundursache des Krebses an den Topfbäumen liegt wahrscheinlich und vielleicht am öftesten in dem Anhäufen der Wurzeln auf dem Boden und an der Wand des Gartentopfes, wodurch sie gedrückt und beschädiget, oder verhindert werden, die ihnen gedeihlichen Nahrungs-

stoffe einzusaugen. Für jeden Fall muß ein solches Bäumchen umgesetzt, der Erdballen nach oben angegebener Weise beschnitten, und mit frischer Erde versehen werden. Sind die krebshaften Zweige nicht fingerdick, so werden sie ganz weggenommen, die Auswüchse aber am Stamme ganz herausgeschnitten, und die Wunden mit Baumwachs, oder mit Lehm- oder Thonerde bedeckt. Hat sich aber der Krebs an der Pfropfstelle festgesetzt, so ist ein solches Bäumchen auszumerzen, und ein anderes dafür in den Topf zu setzen.

Eine andere Krankheit der Obstbäume ist der sogenannte Brand, der meiner Meinung nach vom Krebse wesentlich verschieden ist. Der Brand ist nähmlich eine Krankheit, die ihren Sitz zwischen Holz und Rinde hat, und in dem Verderben der dort befindlichen Säfte besteht, wobei sich die Rinde lostrennt und abstirbt, ohne daß sich an ihr irgend eine Wulst oder ein unförmlich gestalteter Auswuchs zeigt.

Der Brand hat zur Grundursache entweder eine starke Gefrier zu einer Zeit, wo sich viel Saft zwischen Holz und Rinde, und in den Zellen und Gefäßen des Bastes befindet, welcher Saft dadurch in Stockung geräth und ver-

dirbt. Dieser Fall ereignet sich nicht selten bei den etwas zärtlichen Obstsorten, vorzüglich bei Pfirsichbäumen; wenn nähmlich in den ersten Frühlingstagen oder auch im Winter, nachdem der Safttrieb durch einige vorhergehende warme Tage rege geworden ist, oder im Herbst, ehe die Blätter abfallen, eine starke Kälte eintritt.

Der Brand kommt auch oft vom Uiberflusse der Säfte her, die sich zwischen Holz und Rinde ergießen und in Verderbniß übergehen. Dieser Fall ereignet sich bisweilen bei den Topfbäumen, sehr oft aber bei jungen, im Freyen stehenden Obstbäumen; wenn sie nähmlich auf einem Grundstamm veredelt sind, dessen Wurzelstock zu viel Säfte aufnimmt, als daß sie der Edelstamm seiner Natur gemäß verarbeiten kann, die sich daher zwischen Holz und Rinde allzusehr anhäufen, und wenn ihnen nicht die Natur durch einen Riß in der Rinde einen Ausweg verschafft, nothwendig verderben müssen. Das Nähmliche geschieht oft bei gesunden, jungen Bäumen, die, obwohl sie ohnedieß schon in einem guten Boden stehen, noch dazu reichlich mit Mist gedüngt werden. Daß man in solchen Fällen dem Brande durch das sogenannte Aderlassen vorbeugen könne, ergibt sich aus dem Gesagten. Man

schlitzt nähmlich im Frühlinge die Rinde des Stammes, von der Krone bis zum Wurzelstocke mit der Spitze eines Federmessers auf, um auf diese Art dem überflüssigen Safte einen Abzug zu verschaffen.

Hat der Brand, er mag vom Uiberflusse der Säfte, oder vom Froste herkommen, nur einen Theil des Stammes, und zwar nur auf einer Seite befallen, so ist er dem Baume nicht tödtlich. In diesem Falle schneidet man die Rinde und das Holz, soweit sie abgestorben und vertrocknet sind, hinweg, und bedeckt die Wunde mit Baumwachs, oder mit feuchtgemachter Lehm- oder Thonerde. Damit diese, wenn sie trocken wird, nicht wegfallen, und durch Regengüsse nicht abgewaschen werden kann, bedecke man sie mit einem Stücke abgenützter Leinwand. Im Herbste wird nachgesehen, ob die Wunde geheilt sey oder nicht. Ist letzteres der Fall, so wird die trockene Lehmerde weggenommen, und eine frische wieder aufgetragen, und mit Leinwand umwickelt.

Hat der Brand den ganzen Stamm, oder einen Theil davon in seinem ganzen Umfange ergriffen, so daß sich die Rinde ringsherum lostrennt, dann ist der Baum verloren. Dadurch

sind oft armdicke Bäume, deren jugendliche Kraft man mit Vergnügen betrachtete, im Frühlinge wider alles Vermuthen zu Grunde gegangen. Darum soll das Aufschlitzen der Rinde gerade an den jungen kraftvollen Bäumen, wenn sie noch dazu im fetten Grunde stehen, ja nicht unterlassen werden. An den Topfbäumen ist dieß jedoch nie nothwendig, weil sie der Brand nie so stark befällt, daß er ihnen tödtlich wird.

Eine mit dem Brande nahe verwandte, jedoch nur dem Steinobste eigene Krankheit, ist der sogenannte Gummi- oder Harzfluß. Er entsteht, wenn die harzigen Säfte des Steinobstes aus ihren Gefäßen treten, und sich in der Rinde, oder zwischen Holz und Rinde ergießen, oder aus der Rinde durch die Oberhaut hervordringen, und zu einer mehr oder weniger festen Masse stocken. Dieses Austreten der Säfte wird einmahl schon durch Verwundungen des Baumes verursacht, und zwar mehr oder weniger, je größer oder kleiner die Wunde ist. Zweytens durch eine zu große Anhäufung der Säfte im Frühjahre, des vielen Regens oder des Düngers wegen, mit dem man den Steinobst-Baum im vorhergehenden Herbst unkluger Weise reichlich versehen hat; wodurch eine Zerreißung der Ge-

fäße an der einen oder anderen Stelle des Stammes oder der Aeste, und folglich eine Ergießung der Säfte nach außen nothwendig erfolgen muß. Auch ist der Harzfluß oft eine Folge der Gefrier, die nicht allgemein, sondern nur örtlich, das ist, nur auf einen Theil des Stammes oder der Aeste verderblich eingewirkt hat. Man sieht im Frühjahre oft nur einzelne kleine Stellen an der Rinde des Steinobstes, besonders der Pfirsich- und Aprikosen-Bäume, die vom Froste ergriffen, allmählich absterben. In diese Stellen dringt nicht selten im Frühlinge der Saft ein, der sich besonders im Mai zwischen Holz und Rinde anhäuft, und ergießt sich auf der Oberfläche der Rinde. Daher zeigt sich der Harzfluß in diesem Falle gewöhnlich erst im Mai, wo er hingegen bei größeren Verwundungen sogleich, und zu jeder Zeit, nur den Winter ausgenommen, zum Vorscheine kommt, und oft so lange dauert, als die Wunde offen und unbedeckt ist. Aus diesem sieht man, wie nothwendig es ist, bei dem Schnitte des Steinobstes jede große Verwundung zu vermeiden, also nie starke Aeste, am wenigsten Wasseräste, wegzuschneiden, wenn sie anders gesund und von bedeutender Dicke sind.

Der Harzfluß ist selten dem Baume tödt-

lich, ausgenommen, er wäre durch starke Verwundung herbeigeführt, und daher weit um sich greifend. Am meisten leidet der Aprikosenbaum durch ihn, so daß mancher junge Baum daran umgekommen ist. Zeigt sich der Harzfluß auf der Oberfläche der Rinde, so wird das Harz oder Gummi, wenn es noch weich ist, rein abgewischt, die Rinde, soweit sie verderbt ist, ausgeschnitten, und die Wunde mit feuchtgemachter Lehm- oder Gartenerde bedeckt. Ist das Harz aber schon trocken und verhärtet, so wird es mit dem Messer sammt der verderbten Rinde weggeschnitten, und mit feuchter Erde bedeckt. Ist der Harzfluß gestillt, und die wunde Stelle trocken geworden, so wird die Erde weggenommen und Baumwachs aufgestrichen, weil dieses eine haltbarere Bedeckung abgibt.

Nicht so leicht ist gleich anfangs der Harzfluß zu erkennen, wenn sich die harzigen Säfte zwischen Holz und Rinde sammeln, ohne letztere zu durchdringen. Er wird erst dann erkennbar, wenn die Rinde von ihm angegriffen wird. Diese verliert nähmlich nach und nach ihre Rundung und die gesunde Farbe, wird immer brauner und zuletzt schwarz; in welchem Falle dann die höchste Zeit vorhanden ist, dem Baume zu Hül-

fe zu kommen, die Rinde, soweit sie schwarz ist, sammt dem Harze wegzuschneiden, und die wunde Stelle, anfangs mit feuchter Erde, späterhin mit Baumwachs zu bedecken. Ist die Wunde nicht groß, so heilt sie oft im nähmlichen Jahre noch; ist sie aber bedeutend, so überzieht sie sich selten mehr ganz mit Rinde. Da hat man nur darauf zu sehen, daß die rindenlose Stelle immer eine gute Bedeckung, am besten vom Baumwachs hat, damit das bloßgestellte Holz nicht zu tief austrocknet. Uibrigens wächst der Baum, wenn er sonst gesund ist, kräftig fort, und kann noch viele Jahre dauern. Was hier über den Harzfluß im Allgemeinen gesagt ist, gilt auch für die Topfbäume, die Steinobst tragen, wenn sie allenfalls von dieser Krankheit sollten befallen werden.

An der Glocke, dem Schorf und dem Honigthau leiden selten die Topfbäume, und sollte es der Fall seyn, so ist darüber mein Büchlein: Leichtfaßlicher Unterricht über die Erziehung der Obstbäume. Linz, bei Cajetan Haslinger 1824, nachzulesen, in welchem von diesen Krankheiten eigens gehandelt wird. Von einer Vergiftung und Entzündung, von einer Wassersucht und Rothsucht, von einem Blutsturz und fliegenden

Brand, an welchen Krankheiten einige Pomologen auch die Obstbäume leiden lassen, habe ich nie etwas bemerkt, bin auch der Meinung, daß sie nur im Thierreiche anzutreffen sind.

XI. Kapitel.

Von einigen den Topfbäumen schädlichen Insekten, und den Mitteln zur Verminderuug derselben.

So klein auch die Topfbäume sind, so stehen sie doch nirgends im Garten sicher vor den Insekten, ja sie werden von ihnen überall aufgefunden, und eben so fleißig, wo nicht noch mehr besucht, als die Zwerg- und hochstämmigen Bäume. Kein Theil des Baumes bleibt von ihnen verschont; was das eine Insekt unberührt läßt, ist einem anderen beliebige Speise. Blätter, Blüthen und Frucht, die Rinde, das Mark, ja selbst das Holz werden von Insekten angegriffen, und theils zur Nahrung, theils zur Wohnung für sie oder für ihre Nachkömmlinge verwendet. Es ist also Fleiß und Sorgfalt nothwendig, um die Topfbäume vor den ihnen ge-

fährlichen Insekten zu bewahren, und ihren schädlichen Einwirkungen Schranken zu setzen.

Schon bevor die Topfbäume im Frühjahre ins Freye hinausgestellt werden, sind sie genau zu besichtigen, ob sich keine Eyer, Puppen oder Nester von Insekten an den Zweigen oder an den Laub- und Bluthenknospen zeigen. Zugleich übersehe man nicht die theils wie Posthorn gekrümmten, theils gerade emporstehenden, kleinen Puppen ähnlichen Gehäuse, die auf den Knospen wie eingesteckt sind; denn es wohnen darin kleine Raupen, die sich immer tiefer in die Knospen einbeißen, sobald sie aufzuschwellen anfangen, und sie verderben. Sie gehören zum Geschlechte der Motten oder Schaben, und werden schon in dem vorhergehenden Herbste erzeugt. Sie tragen ihr Häuschen gleich den Schnecken, von einem Orte zum anderen mit sich, um so vor Regen, Hitze und Frost geschützt ihre Nahrung zu suchen; daher sie denn auch Sackträger genannt werden.

Tritt der Safttrieb in die Blüthenknospen der Apfelbäume ein, was nicht selten schon im März der Fall ist, so werden dieselben von einem für sie sehr gefährlichen Käfer besucht, da seine Nachkömmlinge die Blüthen zerstören, und

nicht selten die Hoffnung einer Apfelernte gänzlich vereiteln. Es ist dieß der Apfel-Rüsselkäfer (Curculio Pomorum), ein kleiner, kaum zwey Linien breiter, grauer Käfer, mit einem verhältnißmäßig langen Rüssel. Nach vollbrachter Begattung fängt das Weibchen sogleich an, seine Eyer abzusetzen. Es bohrt sich nähmlich an der Seite der Fruchtknospe ein Loch, das bis zu den Befruchtungswerkzeugen der Blüthe reicht, setzt sich darüber und legt ein Ey darein, das es mit dem Rüssel ganz hineinschiebt. In wenigen Tagen ist das Ey belebt, und es kommt eine Made oder Larve zum Vorscheine, die sich von den Staubfäden und den Stempeln der Blüthe nährt, sich dann aus den Blüthenblättern ein Dach in Form einer Haube bildet, und so vor Wind und Wetter geschützt, ruhig ihre Verwandlung abwartet. Solche Blüthen sehen dann wie verbrannt aus, und alle Hoffnung zur Frucht ist verloren. Der Besitzer von Topfbäumen hat also um die Zeit, in welcher die Blüthenknospen anschwellen, täglich ein Paar Mahl seine Apfelbäumchen zu besuchen und diese Käfer wegzufangen. Da sie in Ermanglung der Apfelblüthen ihre Eyer in die Blüthenknospen der Birnbäume

legen, so sind sie auch auf diesen aufzusuchen und zu vertilgen.

Fangen die Blüthenknospen der Apfelbäume an aufzubrechen, so wird man bei näherer Besichtigung derselben oft bemerken, daß sich die eine oder andere Knospe nicht entfalten könne, indem die Spitzen der sie umgebenden grünen Blätter (allgemeinen Blüthendecke) zusammenkleben. Dieß thut denn nun eine Raupe, die sich bereits in die Knospe eingebissen hat, um sich davon zu ernähren, und zwar bald eine röthliche (Pyralis luscana), bald eine grüne schwarzgetüpfelte (Pyralis cynosbana), bald eine grünlich weiße (Phalaena brumata), welche letztere unter dem Nahmen grüner Spanner allgemein bekannt und gefürchtet ist. Man trenne daher vorsichtig die zusammengeklebten Spitzen der grünen Blätter von einander, und suche sich dieser Raupen vermittelst eines Federmessers zu bemächtigen. Auf diese Art hebt man das Hinderniß, das der Entfaltung der Blüthenknospen im Wege steht, und rettet zugleich die noch unangefressenen einzelnen Blüthen, wovon jede Blüthenknospe fünf bis sieben, und bisweilen noch mehr enthält.

Wenn zur Blüthezeit der Pflaumenbäume

das Wetter warm und windstill ist, so findet sich oft auf denselben eine kleine Wespe ein, die für die Pflaumenernte nicht selten sehr gefährlich wird. Sie setzt nähmlich in den Kelchausschnitten der Blüthe ihr Ey ab, aus welchem in wenigen Tagen ein weißes Räupchen hervorkommt, das sich in die neu angesetzte Pflaume bis zum Kerne einbeißt und sich davon nährt. Diese Wespe sieht einer kleinen Fliege gleich, ist ganz schwarz, nur die Füße sind röthlich gelb, wodurch sie sich von allen den kleinen Fliegen, die im Frühlinge die Pflaumenbäume besuchen, auffallend unterscheidet, und folglich leicht erkennen läßt. Sie ist eine Blatt- oder Sägewespe, und zwar die Thentredo Morio, die ich, nachdem ich ihre Naturgeschichte entdeckte (diese ist in meinem obenerwähnten Büchlein enthalten), und keinen deutschen Nahmen von ihr auffand, die Pflaumen-Sägewespe zu nennen mir erlaubte. Um die Pflaumen-Topfbäume von diesem schädlichen Insekte zu befreien, und seiner Vermehrung für die Zukunft Einhalt zu thun, gibt es nicht leicht ein anderes Mittel, als die Sägewespen selbst wegzufangen, und die von ihnen angestochenen, mit ihren Larven oder Würmchen behafteten Pflaumen gleich nach der

Blüthezeit vom Baume zu bringen und zu vertilgen. Die Sägewespen sind nicht schwer zu befangen, wenn sie eben mit dem Eyerlegen beschäftiget sind, oder in die Blüthe hineinkriechen um die Honigbehälter aufzusuchen. Die angestochenen Pflaumen sind nicht zu verkennen, da das von den Larven der Sägewespen gemachte Loch, des herausfließenden Saftes und Unrathes wegen, ein schwärzliches Aussehen hat. Wer sich die Pflaumenernte an seinen Topfbäumen durchaus vor diesem Insekte zu sichern wünscht, ohne sich mit dem Wegfangen derselben abgeben zu müssen, der umhülle diese Bäumchen während der Blüthezeit mit Flor, doch so, daß die im Wachsthume begriffenen Schosse ungehindert emporsteigen und sich ausbreiten können.

In der Blüthezeit der Obstbäume zeigt sich noch ein Insekt, und zwar ein sehr kleines, das sich den Birnbaum für seinen Zweck auserwählt, und auf die Blüthe, Frucht und die jungen Schosse nachtheilig einwirkt. Es ist dieß der Birnsauger, Birnbaumsauger, Chermes Pyri. Er sieht in seinem beflügelten Zustande einer kleinen Mücke gleich, hat die Größe einer Blatt- oder Baumlaus, eine schöne karmosinrothe Farbe, besonders das Weibchen, und weiße Flügel.

Das Weibchen legt seine Eyer auf die Blüthen, neu angesetzten Früchte und auf die zarten Blätter und Schosse. In wenigen Tagen kommt aus dem Ey ein sechsfüßiges Thierchen hervor, das einer kleinen Wanze gleichsieht, und unbeflügelt ist. In diesem Zustande heißt man es eine Nymphe, die sich wenigstens dreymahl häutet, ehe sie beflügelt, das ist, das vollkommene Insekt wird. Als Nymphe ist es auch nur, und zwar vorzüglich den kleinen Birnbäumchen, die es sich vor allen übrigen aussucht, sehr schädlich; denn es umlagert gleich den Schildläusen in großer Anzahl die Blüthen, kleinen Früchte und zuletzt die jungen Schosse, und saugt ihnen den Saft aus. Sein Rüssel ist vom Kopfe bis zur Brust hinab am Leibe angewachsen, so daß die Mundöffnung zwischen dem ersten und zweyten Paar Füßen aus der Brust senkrecht emporsteigt. Nicht leicht sind die Birnsauger in ihrem Nymphenzustand am Bäumchen zu übersehen, da von den Schossen und Zweigen, auf die sie sich nach der ersten Häutung herabziehen, ein schwarzer Saft herabfließt, und selbe beschmutzet. Um sowohl die Topf- als Zwergbäume von diesen lästigen Gästen zu befreien, ist es am besten, sie mit einem Borstenpinsel wegzubürsten und

zu vertilgen. Wer ein gutes Auge hat, kann sie auch in ihrem beflügelten Zustande zur Blüthezeit und noch besser vor derselben aufsuchen und leicht wegfangen, da sie gar nicht scheu sind. Die ausführliche Naturgeschichte dieses merkwürdigen Insektes ist in meinen Beiträgen zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten, Linz bei Cajetan Haslinger 1827, zu finden.

Im Mai, wenn die Knospen der Bäumchen bereits vorgeschoben haben, findet sich wieder ein anderes Insekt, und zwar ein Käfer ein, der es nicht mit Blüthen und Blättern, sondern nur mit jungen Schossen zu thun hat, und sie mit dem Rüssel entzweyschneidet, so daß oft mehr als die Hälfte des Schosses wegfällt, oder nur vermittelst des Oberhäutchens mit dem übriggebliebenen Stumpfen am Bäumchen zusammenhängt. Dieser Käfer gehört zur Familie der Rüsselkäfer, ist glänzend stahlblau oder stahlgrün, kaum so groß, als der Apfel-Rüsselkäfer, und heißt Attelabus Aliaria, Stengelbohrer, Zweigabstecher. Er thut es aber nicht aus Muthwillen oder Hunger, wie einige Pomologen dafür halten, daß er mit den Schossen also verfährt, sondern es ist der Instinkt, der ihn

antreibt, sein Ey wohl zu verwahren, den Nachkömmling mit Nahrung zu versorgen, und so die Fortpflanzung seiner Art zu sichern. Denn darum sticht er einen Theil vom Schosse hinweg, damit dieser, da er ihm sein Ey anvertraut hat, auf die Erde herabfallen, sich das daraus hervorkommende Würmchen, nachdem es sich vom Mark des Schosses einige Tage genährt hatte, darin eingraben, und so die Verwandlung vor sich gehen könne. Um sich also die Topfbäume von diesen Käfern nicht verstümmeln zu lassen, suche man sie im Mai und Juni fleißig auf, um sich ihrer zu bemächtigen, und sammle sorgfältig die auf dem Boden liegenden abgestochenen Schosse, worin ihre Eyer enthalten sind, und verbrenne sie. Herr Karl Ernest Mayer gibt in seinem allgemeinen deutschen Gartenbuche, in welchem er einen Auszug aus meinem pomologischen Werkchen in Hinsicht der den Obstbäumen schädlichen Insekten liefert, ein Mittel an, diesen Käfer von den Obstbäumen abzuhalten: und dieses besteht darin, daß man die Schosse mit einer bitteren Lauge von Nußblättern, Tabakblättern, Seifenwasser u. dgl. bestreiche. Allein ich bin der Meinung, daß, wenn man dieses Mittel nicht nach jedem Regen,

und bei trockenem Wetter wenigstens alle zweyte Tage wiederhohlte, es wenig nützen würde; und geschähe es auch, so erforderte es allzuviel Zeit und Mühe, und könnte noch dazu den Bäumchen selbst schädlich werden. Die sehr interessante Naturgeschichte dieses Insektes, so wie des Apfel-Rüsselkäfers und des grünen Spanners ist in meinem Büchlein, Leichtfaßlicher Unterricht von der Erziehung der Zwergbäume, Linz bei Cajetan Haslinger 1821, nachzulesen.

Daß sich sehr oft in den Aepfeln und Birnen ein röthliches Würmchen befindet, ist gewiß jedem Obstliebhaber bekannt. Es ist die Raupe von einem kleinen Falter, welcher Tortrix oder Pyralis pomonella, oder pomana, Apfel-Blattwickler, oder Apfelmotte heißt. Das Weibchen legt schon im Mai seine Eyer auf die Früchte, da diese noch kaum die Größe einer Haselnuß haben. Die in einigen Tagen dem Ey entschlüpften Würmchen beissen sich alsobald in die Früchte ein, und nähren sich vom Fleische derselben. Im Julius sind sie ausgewachsen, worauf sie sich einspinnen und verpuppen, und noch im nähmlichen Monathe oder Anfangs August in Falter verwandeln. Diese suchen sogleich wieder Birnen und Aepfel auf,

und setzen ihre Eyer darauf ab. Doch die daraus hervorkommenden Räupchen, die sich in die bereits groß gewordenen Früchte einbeissen, erreichen spät, oft erst im Oktober ihre vollkommene Größe, spinnen sich noch ein, werden aber erst im folgenden Frühlinge zu Puppen, und kommen im Mai als Falter zum Vorschein, um das Werk der Fortpflanzung wieder zu beginnen. Dieser Falter macht oft dem Besitzer von Topfbäumen großen Verdruß, da er sich gewöhnlich die schönsten und besten Früchte zu seinem Zwecke aussucht, gleichsam als wüßte er, was seinem Nachkömmlinge, dem Räupchen nähmlich, am besten schmecken wird. Nicht leicht legt das Weibchen sein Ey auf einen schlechten Apfel, so lange ein guter in der Nähe zu finden ist. Zudem ist dieser Falter, dessen Oberflügel hellgrau mit dnnkeln Streifen durchzogen, und an der Spitze schwärzlich mit einer hufeisenförmigen goldenen Einfassung versehen sind, schwer am Bäumchen aufzufinden und zu erhaschen. Nur früh Morgens, wenn es kühl, und er selbst noch etwas erstarrt ist, läßt er sich vom Bäumchen auf den Topf herabschütteln und fangen. Zu seiner Verminderung trägt übrigens sehr viel bei, wenn die angestochenen sogenannten wurmi-

gen Aepfel und Birnen sehr bald vom Baume genommen und zertreten, und die herabgefallenen sogleich aus dem Garten gebracht werden.

Im Juni kommt wieder ein Rüsselkäfer, der sich abermahl die Pflaumen aussucht, um durch sie den Zweck der Fortpflanzung zu erreichen. Es ist dieß der Curculio cupreus Linnei, oder nach den neueren Insektenforschern der Rynchites oder Rynchaenus cupreus, Pflaumenbohrer. Er ist größer als der Stengelbohrer; seine hornartigen Flügeldecken sind uneben und gefurcht, von metallglänzender Kupferfarbe; sein Rüssel und die Fühlhörner sind schwarz. Wenn die Zwetschken oder Pflaumen die Größe eines Mandelkerns erreicht haben, legt das Weibchen seine Eyer in dieselben. Es bohrt sich mit dem Rüssel ein Loch in die Pflaume nahe am Stiel, bildet sich im Innern derselben eine geräumige Kammer, und setzt sein Ey darin ab. Nachdem es die Kammer wieder gut verschlossen hat, schneidet es mit dem Rüssel den Stiel ab, damit die Pflaume auf den Boden herabfalle, und sich so das dem Ey entschlüpfte Würmchen, sogleich als es sich mit dem Fleische der Pflaume groß genug gefüttert hat, in die Erde eingraben und darin verwandeln könne. Um die Pflaumen von

den Anfällen dieses Käfers zu bewahren, und seine allzugroße Vermehrung zu hindern, ist es nothwendig, im Juni und in den ersten Tagen des Juli, auf ihn ein obachtsames Auge zu haben, und sich seiner zu bemächtigen; ferners alle Tage, wenn herabgestochene Pflaumen seine Gegenwart anzeigen, ein Paar Mahl die Topfbäume zu schütteln, um ihn herabfallen zu machen, und die von ihm angestochenen, auf dem Boden liegenden Pflaumen zu sammeln und zu vertilgen. Die vollständige Naturgeschichte dieses Insektes, so wie des Apfelwicklers oder der Apfelmotte, findet sich in meinem Büchlein: Leichtfaßlicher Unterricht von der Erziehung der Obstbäume, gegeben in einer kritischen Darstellung u. s. w. Linz bei Cajetan Haslinger 1824.

Die Topfbäume werden den Sommer hindurch noch von einem sehr schädlichen Insekt angefallen, auf welches wir unsere ganze Aufmerksamkeit zu richten haben, da es uns nicht bloß um die Früchte bringt, sondern das Bäumchen selbst, wo nicht tödtet, doch sicher zum Kränkler macht. Es ist dieß die Apfel-Blattlaus, Aphis Pyri Mali. Sie kommt im Frühlinge, sobald die Bäume belaubt sind, aus dem Ey hervor, welches das Weibchen im vorhergehenden Herbste

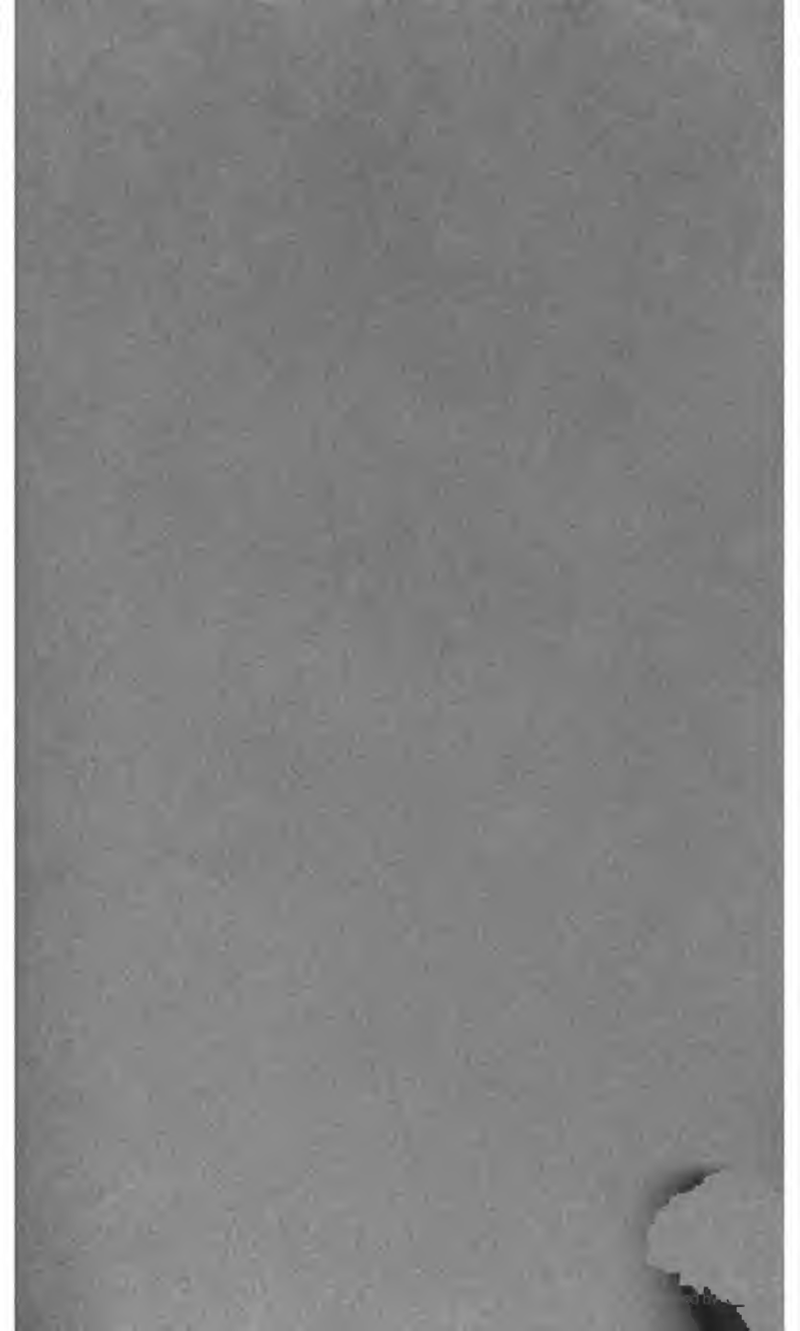
auf die Schosse gelegt hat. Sie ist grasgrün, mit lichtgrünen Füßen und schwarzen Fußblättern. Sie vermehrt sich ungemein stark, so daß sie in wenigen Wochen die Stamm-Mutter von Tausenden wird, wenn sie nichts an ihrer Fortpflanzung hindert. Alle jungen Schosse, alle Blätter am Bäumchen werden von ihnen besetzt; fest aneinander sind sie darauf gelagert, und saugen denselben den Saft aus, der ihre Nahrung ist. Blätter und Schosse krümmen sich daher zusammen, und fangen an zu verwelken. Wer ihnen seine Topfbäume nicht preisgeben will, suche sie fleißig auf, und bringe sie auf alle mögliche Weise von den Bäumchen. Am leichtesten geschieht dieß im Mai und Juni, da sie selten noch sehr zahlreich sind, und gewöhnlich nur die Spitzen der Schosse im Besitze haben. Man bürste sie herab, oder noch besser, man schneide dergleichen Schosse hinweg, so weit sie von ihnen besetzt sind, und tödte die einzelnen, sie mögen beflügelt seyn oder nicht. Wer dieses gleich anfangs zu thun unterläßt, wird späterhin schwerlich mehr durch irgend ein Mittel seine Topfbäume von den Blattläusen reinigen können. Eine ausführliche Naturgeschichte sowohl von dieser, als der Pfirsich- und Pflaumen-Blattlaus, so wie

meine Versuche sie in Masse zu tödten, werde ich, wenn mich Gott gesund bleiben läßt, in einem zweyten Hefte meiner Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten liefern.

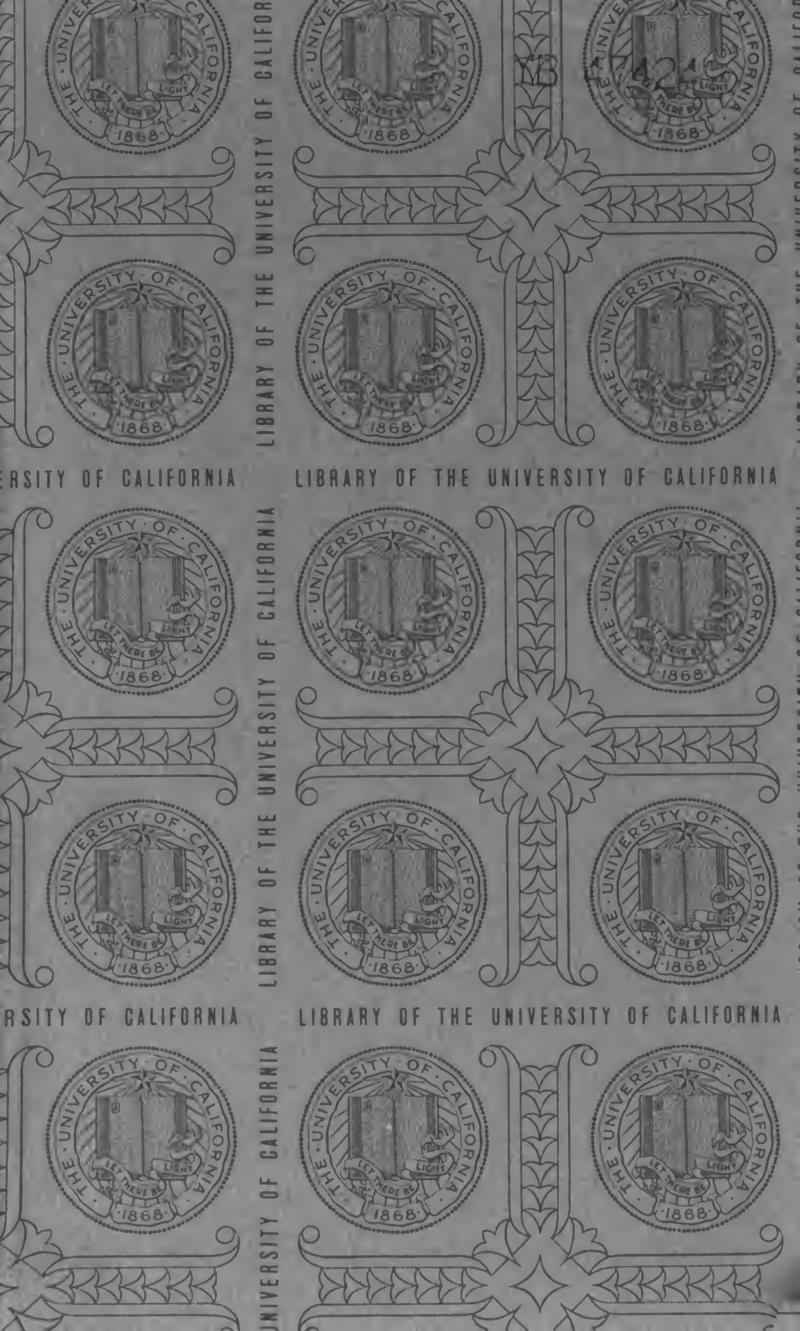
Dieß sind die Insekten, die nicht selten unsern Topfbäumen gefährlich werden, und uns um ihre Früchte zu bringen suchen. Man lasse sich jedoch ihretwegen nicht abschrecken, Topfbäume zu halten, denn nicht jedes Jahr sind sie zahlreich und gefährlich. Und sollte dieß auch der Fall seyn, so können wir ja ihren verderblichen Angriffen auf unsere Bäumchen Schranken setzen, und uns immer den größeren Theil der Früchte zum Genusse retten, wenn wir es im Aufsuchen und Vertilgen derselben an unserm Fleiße nicht ermangeln lassen.

Gedruckt bei Jos. Feichtinger's, sel., Witwe.

Inhalt.




UNIVERSITY OF CALIFORNIA
UNIVERSITY OF CALIFORNIA


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA